Mode d'emploi

Balances NewClassic

Modèles ME



Table des matières

1 Introduction

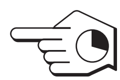
Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO. Les balances de la gamme NewClassic combinent un grand nombre de possibilités de pesée et un fonctionnement simple.

Ce mode d'emploi s'applique aux modèles ME de la ligne NewClassic et s'appuie sur la version 1.0 du progiciel (logiciel) installé à l'origine.

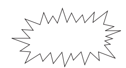
▶ www.mt.com/newclassic

1.1 Conventions et symboles utilisés dans ce mode d'emploi

Les désignations clés sont indiquées entre guillemets (par ex., «»).



Ce symbole indique que vous devez appuyer brièvement sur une touche (moins de 1,5 s).



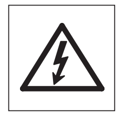
Ce symbole indique que vous devez appuyer et maintenir la touche enfoncée (plus de 1,5 s).



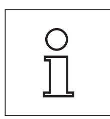
Ce symbole indique un affichage clignotant.



Ce symbole indique une séquence automatique.



Ces symboles indiquent des notes de sécurité et des avertissements de danger qui, s'ils sont ignorés, peuvent mettre en danger la vie de l'utilisateur, endommager la balance ou tout autre équipement ou encore provoquer un dysfonctionnement de la balance.

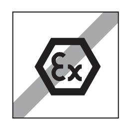


Ce symbole indique des informations et des notes supplémentaires. Celles-ci facilitent le travail avec votre balance et vous permettent de l'utiliser de manière appropriée et économique.

2 Précautions de sécurité

Utilisez toujours votre balance uniquement en conformité avec les instructions contenues dans ce manuel. Pour configurer votre nouvelle balance, vous devez observer strictement les instructions.

Si la balance n'est pas utilisée conformément au mode d'emploi, la protection de la balance peut être affectée et METTLER TOLEDO ne sera en aucun cas tenu responsable.



Il est interdit d'utiliser la balance dans une atmosphère explosive de gaz, vapeur, brouillard, poussière et poussière inflammable (environnements dangereux).

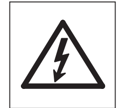


À utiliser uniquement dans un intérieur sec.

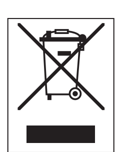
N'utilisez pas d'objets pointus pour utiliser le clavier de votre balance ! Bien que votre balance soit très résistante, elle reste néanmoins un instrument de précision. Traitez-la avec les soins appropriés.

N'ouvrez pas la balance : elle ne contient aucune pièce pouvant être entretenue, réparée ou remplacée par l'utilisateur. Si vous rencontrez des problèmes avec votre balance, contactez votre revendeur METTLER TOLEDO.

Utilisez uniquement les accessoires de balance et les appareils périphériques de la marque METTLER TOLEDO car ils sont les mieux adaptés à votre balance.



Utilisez uniquement l'adaptateur CA universel d'origine livré avec votre balance.



Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), cet appareil ne peut pas être mis au rebut avec les déchets domestiques. Cela s'applique également aux pays n'appartenant pas à l'UE, selon leurs exigences spécifiques.

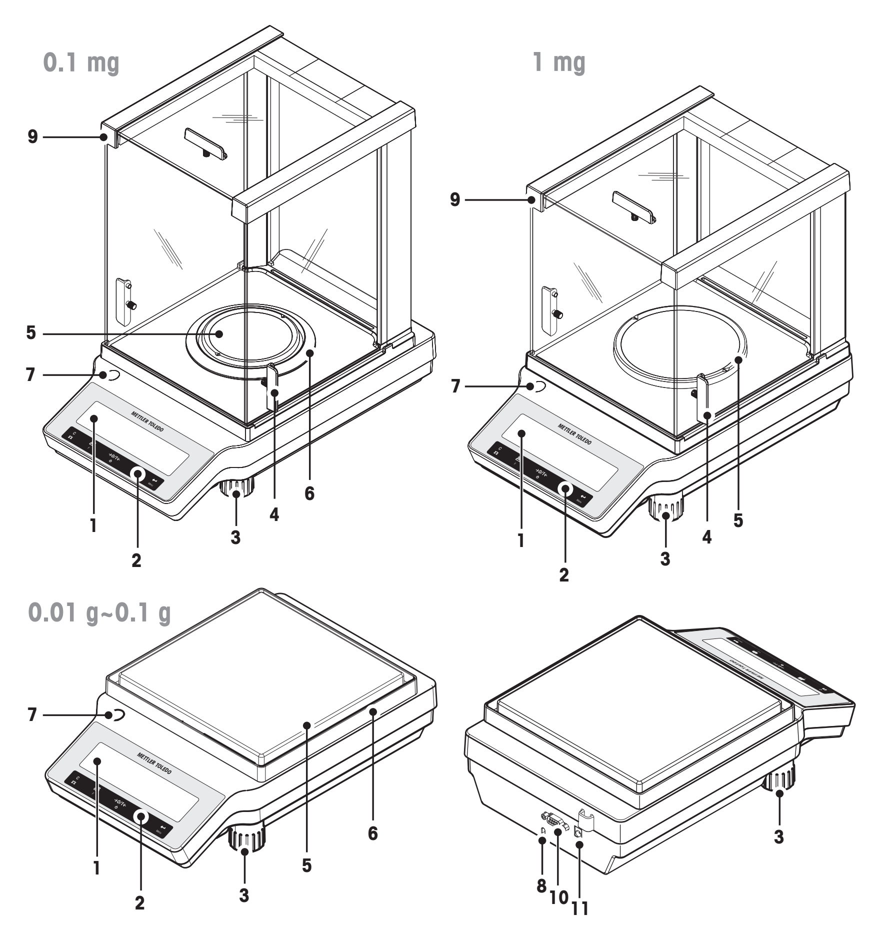
Veuillez procéder à la mise au rebut de ce produit conformément aux réglementations locales, dans les points de collecte spécifiés pour les équipements électriques et électroniques. En cas de questions, veuillez contacter l'autorité responsable ou le distributeur auquel vous avez acheté cet appareil. Dans le cas d'un transfert de cet appareil à un tiers (pour un usage privé ou professionnel), joignez également le contenu de ce règlement.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

3 Structure et fonction

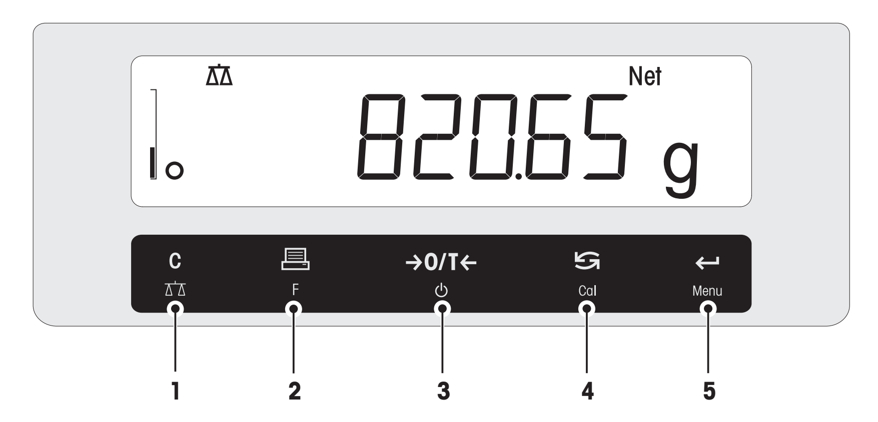
3.1 Vue d'ensemble

3.1.1 Composants



1	Écran	**2**	Touches de fonction
3	Pied de mise de niveau	**4**	Levier pour actionner la porte du pare-brise
5	Plateau de pesage	**6**	Pare-brise annulaire
7	Niveau à bulle	**8**	Fente d´insertion Kensington antivol
9	Pare-brise en verre	**10**	Interface série RS232C
11	Manchon de l´adaptateur		

3.1.2 Touches de fonction

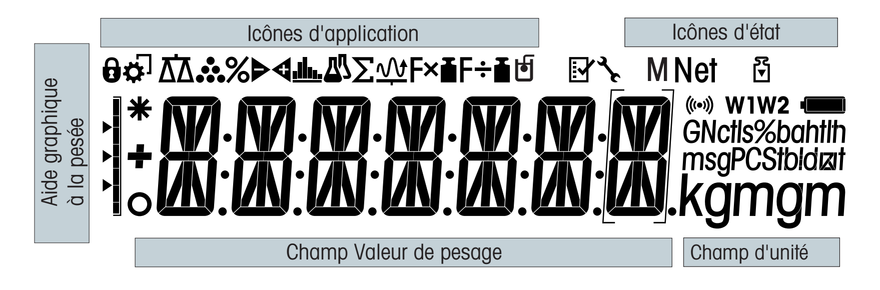


Fonctions des touches

No.	Touche	Appuyer brièvement (moins de 1,5 s)	Appuyer et maintenir enfoncée (plus de 1,5 s)
1	C	• Annuler ou quitter le menu sans enregistrer • Revenir en arrière d'un niveau dans le menu	• Sélectionner l'application de pesée simple • Quitter l'application
2	F	• Imprimer la valeur d'affichage • Transmettre des données • Revenir en arrière dans le menu ou dans les sélections de menu • Réduire les paramètres dans le menu ou les applications	• Ouvrir la liste des applications pour en sélectionner une
3	→0/T←	• Zéro/tare • Mettre sous tension	• Mettre en mode veille
4	Cal	• Avec les entrées, faire défiler vers le bas • Pour avancer dans les rubriques ou les sélections du menu • Pour basculer entre l'unité 1, le rappel de valeur (si sélectionné), l'unité 2 (si différente de l'unité 1) et l'unité d'application (si présente) • Augmenter les paramètres dans le menu ou les applications	• Sélectionner le réglage (étalonnage) • à l'aide du poids interne * • d'un poids externe • Réglage fin personnalisé * * Sur les modèles avec poids interne uniquement

No.	Touche	Appuyer brièvement (moins de 1,5 s)	Appuyer et maintenir enfoncée (plus de 1,5 s)
5	↵ Menu	• Accéder à ou quitter la sélection de menu • Pour accéder à un paramètre d'application et passer au digit de paramètre suivant • Pour accepter le paramètre dans la sélection de menu	• Accéder au menu ou le quitter (réglages des paramètres) • Pour enregistrer le paramètre • Pour accepter les saisies numériques dans les applications

3.1.3 Panneau d'affichage



Icônes d'application			
	Application "Pesée"	Σ	Application "Totalisation"
	Application "Comptage des pièces"		Application "Pesage dynamique"
%	Application "Pesage en %"	F×	Application "Facteur de multiplication"
	Application "Pesage de contrôle"	F÷	Application "Facteur de division"
	Application "Statistiques"		Application "Masse volumique"
	Application "Formulation/Total net"		Menu verrouillé

Remarque
Lorsqu'une application est en cours de fonctionnement, l'icône correspondante apparaît en haut de l'écran.

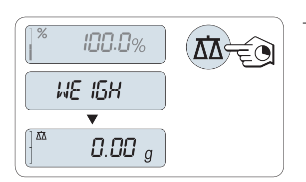
Icônes d'état			
M	Indique la valeur mémorisée (Mémoire)		Retour acoustique pour les touches enfoncées activées
Net	Indique les valeurs de poids net	W1	Portée 1 (modèles Dual Range uniquement)
	Réglages (étalonnage) commencés	W2	Portée 2 (modèles Dual Range uniquement)
	Rappel de maintenance		

Champ Valeur du poids et aide graphique à la pesée			
—	Indique des valeurs négatives	[ ]	Parenthèses pour indiquer des digits non certifiés (modèles approuvés uniquement)
○	Indique des valeurs instables	▶	Marquage du poids nominal ou cible
✱	Indique des valeurs calculées	▶+	Marquage de la limite de tolérance T+
		▶−	Marquage de la limite de tolérance T-

Champ d'unité						
GNctls%bahtlh msgPCStbldozt kgmgm	**g**	gramme	**ozt**	once de troy	**tls**	Singapore taels
	kg	kilogramme	**GN**	grain	**tlt**	Taïwan taels
	mg	milligramme	**dwt**	pennyweight	**tola**	tola
	ct	carat	**mom**	momme	**baht**	baht
	lb	livre	**msg**	mesghal		
	oz	once	**tlh**	Hong Kong taels		

3.2 Principes de base du fonctionnement

Sélection de la pesée simple ou sortie de l'application

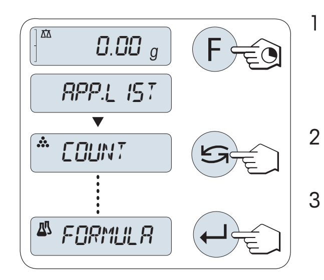


– Pressez et maintenez enfoncée la touche « ⚖ » jusqu'à ce que "**WEIGH**" apparaisse sur l'écran.
  ⇨ La balance retourne au mode de pesée simple.

Remarque

Pour savoir comment effectuer une pesée simple, reportez-vous à Mise en marche ou arrêt de la balance (Page 30).

Sélection d'une application



1 Pressez et maintenez enfoncée la touche « **F »** jusqu'à ce que "**APP.LIST**" (liste des applications) s'affiche.
  ⇨ La dernière application active, p. ex. "**COUNT**", apparaît à l'écran.
2 Sélectionnez une application en appuyant plusieurs fois sur « ⇆ ».
3 Pour exécuter l'application sélectionnée, appuyez sur « ↵ ».

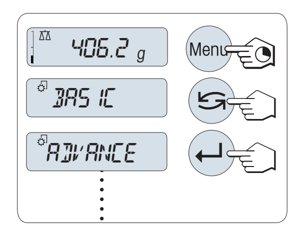
Voir aussi à ce sujet:

- Mise en marche ou arrêt de la balance (Page 30)

Applications disponibles

Écran	**Remarque**	**Description**
COUNT	Comptage des pièces	Voir Application "Comptage de pièces" (Page 45)
PERCENT	Pesage en %	**Voir** Application "Pesage en pourcentage" (Page 48)
CHECK	Pesage de contrôle	**Voir** Application "Pesage de contrôle" (Page 50)
STAT	Statistiques	**Voir** Application "Statistiques" (Page 52)
FORMULA	Formulation/Total net	**Voir** Application "Formulation" (Formulation Total net) (Page 55)
TOTAL	Totalisation	**Voir** Application "Totalisation" (Page 59)
DYNAMIC	Pesage dynamique	**Voir** Application "Pesage dynamique" (Page 61)
FACTOR.M	Facteur de multiplication	**Voir** Application "Pesage avec facteur de multiplication" (Page 63)
FACTOR.D	Facteur de division	**Voir** Application "Pesage avec facteur de division" (Page 65)
DENSITY	Masse volumique	**Voir** Application "Masse volumique" (Page 67)

Entrer dans un menu



1 Pressez et maintenez enfoncée la touche « **Menu** » pour activer le menu principal. Le premier menu "**BASIC**" s’affiche (sauf si la protection du menu est activée).

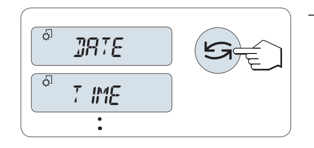
2 Appuyez plusieurs fois sur « » pour changer de menu.

3 Appuyez sur « » pour confirmer la sélection.

Remarque

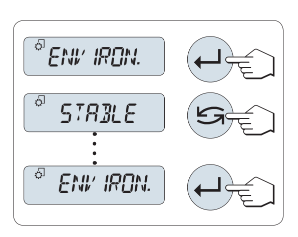
Description détaillée du menu : voir Le menu (Page 33).

Sélectionner une rubrique de menu



– Appuyez sur « ». La rubrique de menu suivante s’affiche. Chaque fois que vous appuyez sur « », la balance bascule sur la rubrique de menu suivante.

Modifier les réglages dans une rubrique de menu sélectionnée



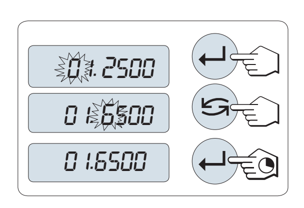
1 Appuyez sur « ». L’écran affiche le réglage en cours dans la rubrique de menu sélectionnée. Chaque fois que vous appuyez sur « », la balance bascule sur la sélection suivante. Après la dernière sélection, la première s’affiche à nouveau.

2 Appuyez sur « » pour confirmer le paramètre. Pour enregistrer le paramètre, voir la section **Enregistrement des paramètres et Fermeture du menu**.

Modification des réglages dans une sélection de sous-menu

La même procédure que pour les rubriques de menu.

Principe d’entrée des valeurs numériques

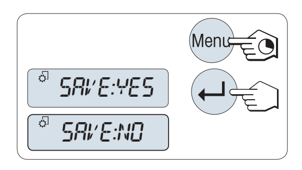


1 Appuyez sur « » pour sélectionner un digit (de gauche à droite, cycliquement) ou une valeur (selon l’application). Le digit sélectionné ou la valeur sélectionnée clignote.

2 Pour modifier les digits ou les valeurs qui clignotent, appuyez sur « » pour augmenter ou sur « **F** » pour diminuer.

3 Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour accepter la valeur.

Enregistrement des réglages et fermeture du menu



1 Pressez et maintenez enfoncée la touche « **Menu** » pour quitter la rubrique de menu.

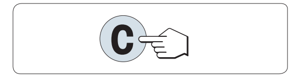
⇨ "**SAVE:YES**" apparaît à l'écran.

2 Appuyez sur « ⇆ » pour basculer entre "**SAVE:YES**" et "**SAVE:NO**".

3 Appuyez sur « ↵ » pour exécuter "**SAVE:YES**". Les modifications sont enregistrées.

4 Appuyez sur « ↵ » pour exécuter "**SAVE:NO**". Les modifications ne sont pas enregistrées.

Annuler



▶ pendant l'utilisation du menu

– Pour quitter une rubrique de menu ou une sélection de menu sans enregistrer, appuyez sur « **C** » (étape précédente du menu).

▶ Pendant l'utilisation d'une application

– Pour annuler des paramètres, appuyez sur « **C** ».

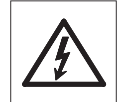
⇨ La balance revient à l'application active précédente.

Remarque : Si aucune entrée n'est faite dans les 30 secondes qui suivent, la balance revient au dernier mode d'application actif. Les modifications ne sont pas enregistrées. Si des modifications sont apportées, la balance demande "**SAVE:NO**".

Voir aussi à ce sujet:

- Mise en marche ou arrêt de la balance (Page 30)

4 Réglage de la balance



La balance doit être débranchée de la prise d'alimentation lors du travail de configuration et de montage.

4.1 Déballage et contrôle de la livraison

1 Ouvrez l'emballage et retirez soigneusement tous les composants.

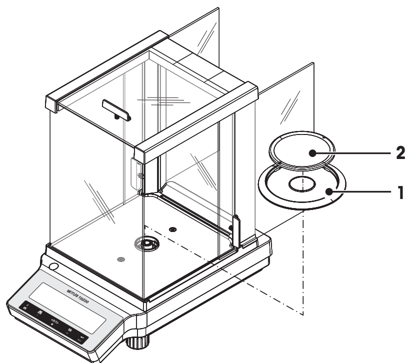
2 Contrôlez les éléments livrés.

Le contenu standard de la livraison est le suivant :

Composants		**Modèle**		
		0,1 mg	**1 mg**	**0,1 g/0,01 g**
Pare-brise	haut, 235 mm	✓	–	–
	bas, 170 mm	–	✓	–
Plateau de pesage avec porte-plateau	Ø 90 mm	✓	–	–
	Ø 120 mm	–	✓	–
	180 x 180 mm	–	–	✓
Pare-brise annulaire		✓	–	✓
Porte-plateau		–	–	✓
Housse de protection		✓	✓	✓
Adaptateur secteur universel		✓	✓	✓
Déclaration de conformité		✓	✓	✓
Mode d’emploi succinct (anglais)		✓	✓	✓
Mode d’emploi : imprimé ou sur CD-ROM, suivant le pays		✓	✓	✓

4.2 Installation des composants

Balance avec précision de lecture de 0,1 mg

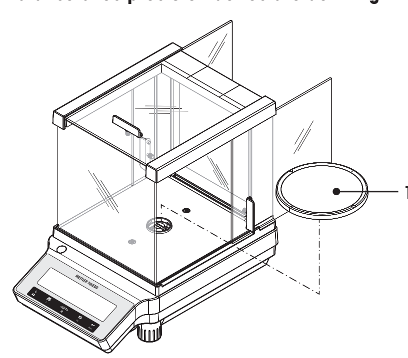


Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :

1 Repoussez les portes vitrées latérales aussi loin que possible.
2 Mettez en place le pare-brise annulaire (1).
3 Placez le plateau de pesage (2).

Remarque
Nettoyage du pare-brise : **voir** Nettoyage et maintenance (Page 81).

Balance avec précision de lecture de 1 mg

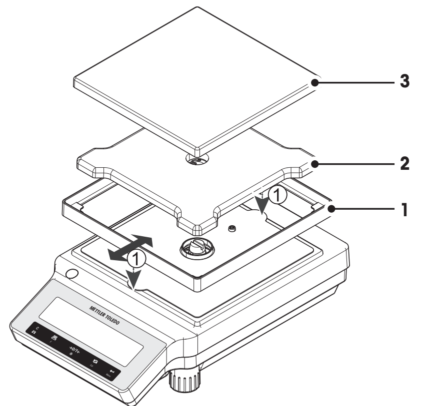


Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :

1 Repoussez les portes vitrées latérales aussi loin que possible.
2 Placez le plateau de pesage (1).

Remarque
Nettoyage du pare-brise : **voir** Nettoyage et maintenance (Page 81).

Balances avec précision de lecture de 0,01 g/0,1 g



Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :

1 Mettez en place le pare-brise annulaire (1) : écartez prudemment le pare-brise annulaire pour le fixer sous la plaque de retenue.
2 Insérez le porte-plateau (2).
3 Placez le plateau de pesage (3).

4.3 Installation de la housse de protection

Remarque

Assurez-vous d'utiliser la bonne housse de protection : **voir** Accessoires et pièces détachées (Page 95).

Balances avec précision de lecture de 0,1 mg/1 mg	Balances avec précision de lecture de 0,01 g/0,1 g
Installez la housse de protection conformément aux illustrations ci-dessous, à l'aide d'un tournevis Philips n° 2.	Installez la housse de protection en suivant les illustrations ci-dessous, à l'aide d'un tournevis Torx TX20.

Voir aussi à ce sujet:

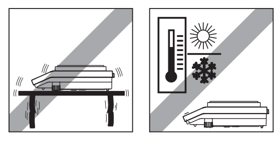
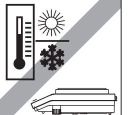
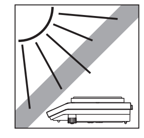
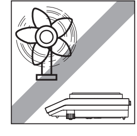
- Accessoires et pièces détachées (Page 95)

Voir aussi à ce sujet:

- Accessoires et pièces détachées (Page 95)

4.4 Choix de l’emplacement

Votre balance est un instrument de précision ; veuillez lui trouver un emplacement optimum pour une haute précision et sécurité de fonctionnement. Choisissez un emplacement stable, horizontal et sans vibrations. La base doit pouvoir supporter le poids de la balance totalement chargée.

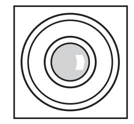
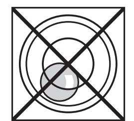





Observez les conditions environnementales (reportez-vous à la section Caractéristiques techniques (Page 82).).

Évitez :

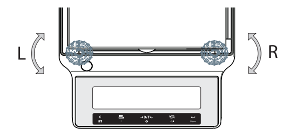
- les vibrations ;
- des fluctuations importantes de la température ;
- l’exposition directe aux rayons du soleil ;
- les courants d’air puissants (générés par des ventilateurs ou conditionneurs, par exemple).

4.5 Mise de niveau de la balance

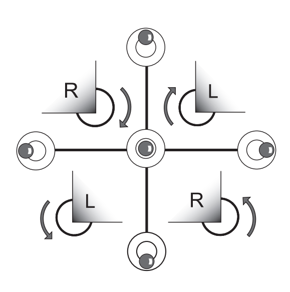
Les balances comportent un niveau à bulle et deux ou quatre pieds de mise de niveau ajustables pour compenser les légères irrégularités à la surface de la table de pesée. Elle est parfaitement à l’horizontale lorsque la bulle d’air se trouve au centre du verre du niveau.

Remarque : La balance doit être mise de niveau et ajustée chaque fois qu’elle est déplacée.



– Faites tourner les deux pieds de mise de niveau jusqu’à ce que la bulle d’air se trouve au centre du niveau à bulle.

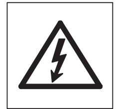
L = pied gauche
R = pied droit



Bulle d’air à	"12 heures"	tournez les deux pieds dans le sens des aiguilles d’une montre
Bulle d’air à	"3 heures"	Tournez le pied gauche dans le sens des aiguilles d’une montre et le pied droit dans le sens inverse
Bulle d’air à	"6 heures"	tournez les deux pieds dans le sens inverse des aiguilles d’une montre
Bulle d’air à	"9 heures"	tournez le pied gauche dans le sens inverse des aiguilles d’une montre et le pied droit dans le sens des aiguilles d’une montre

4.6 Alimentation

Votre balance est livrée avec un adaptateur secteur ou un câble d’alimentation spécifiques au pays. L’alimentation électrique est adaptée à toutes les tensions d’alimentation dans la plage suivante : 100 - 240 VCA, 50/60 Hz. Pour les spécifications exactes, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques (Page 82).

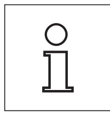


Vérifiez d'abord que la tension d'alimentation se situe dans la plage de 100 à 240 V CA, 50/60 Hz et que la fiche d'alimentation s'adapte à votre branchement d'alimentation secteur local. **Si ce n'est pas le cas, ne branchez en aucun cas la balance ou l'adaptateur secteur à l'alimentation électrique**, et contactez le revendeur METTLER TOLEDO responsable.

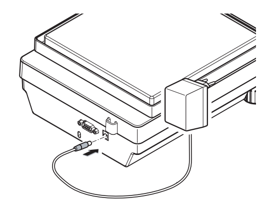


Important :

- Avant utilisation, vérifiez qu'aucun câble n'est endommagé.
- Guidez les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être endommagés ou interférer avec le processus de pesage !
- Veillez à ce que l'adaptateur secteur n'entre pas en contact avec des liquides !
- La prise d'alimentation doit toujours être accessible.



Laissez votre balance chauffer pendant 30 minutes (60 minutes pour les modèles 0,1 mg) pour lui permettre de s'adapter aux conditions d'environnement.



– Branchez l’adaptateur secteur à la prise de connexion située à l’arrière de votre balance (voir figure) et à l’alimentation secteur.

⇨ La balance effectue un test d’affichage (tous les segments s’allument brièvement sur l’écran), "**WELCOME**", **Version logicielle**, **Charge maximum** et **Précision d’affichage** apparaissent brièvement.

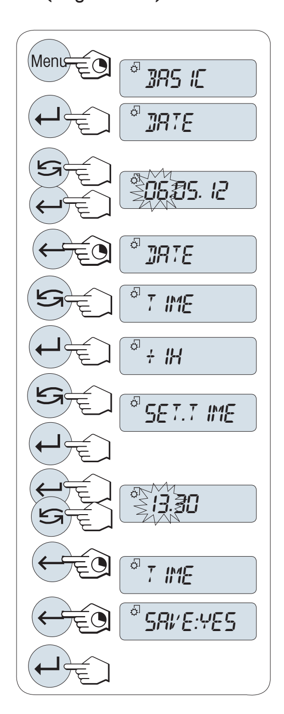
La balance est prête à l’emploi.

4.7 Réglage de la date et de l’heure

Lorsque vous mettez en service votre nouvel instrument pour la première fois, vous devez indiquer la date du jour et l’heure actuelle.

Remarque

- Ces paramètres sont conservés même si vous déconnectez votre instrument de l’alimentation.
- Une réinitialisation de l’instrument ne modifiera pas ces réglages.
- Réglez la date du jour selon le format de date "**DATE.FRM**" dans le menu "**ADVANCE.**", voir (Page 35).
- Réglez l’heure actuelle selon le format d’heure "**TIME.FRM**" dans le menu "**ADVANCE.**", voir (Page 37-38).



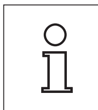
1. Pressez et maintenez enfoncée la touche « **Menu** » jusqu’à ce que le menu "**BASIC**" s’affiche.
2. Appuyez sur « » pour ouvrir le menu "**BASIC**".
   ⇨ "**DATE**" s’affiche.
3. Appuyez sur « » pour confirmer.
4. Réglez la date du jour. Appuyez sur « » pour sélectionner le jour, le mois ou l’année ; appuyez sur « » pour régler le jour, le mois ou l’année en cours.
5. Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour confirmer ces réglages.
   ⇨ "**DATE**" apparaît.
6. Réglez l’heure actuelle. Appuyez sur « » pour sélectionner "**TIME**".
7. Appuyez sur « » pour confirmer.
   ⇨ "**+1H**" s’affiche.
8. Sélectionnez "**SET.TIME**" en appuyant sur « " ».
9. Appuyez sur « » pour confirmer.
10. Appuyez sur « » pour sélectionner les heures ou les minutes ; appuyez sur « » pour régler les heures ou les minutes.
11. Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour confirmer ces réglages.
    ⇨ "**TIME**" s’affiche.
12. Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour enregistrer les réglages.
    ⇨ "**SAVE:YES**" s’affiche.
13. Appuyez sur « » pour confirmer.

4.8 Réglage (Calibrage)



Pour obtenir des résultats de pesée précis, la balance doit être réglée pour correspondre à l'accélération gravitationnelle à son emplacement. Un réglage est nécessaire :

- avant d'utiliser la balance pour la première fois ;
- à intervalles réguliers pendant le service de pesée ;
- après un déplacement.



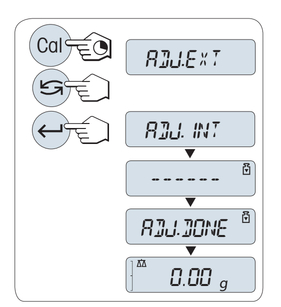
Pour obtenir des résultats précis, la balance doit être branchée à l'alimentation électrique pendant environ

- 30 minutes pour les balances avec une précision de lecture de 1 mg à 0,1 g ;
- 60 minutes pour les balances avec une précision de lecture de 0,1 mg

afin d'atteindre la température de fonctionnement avant le réglage.

4.8.1 Réglage avec poids interne

Remarque : Sur les modèles avec poids interne uniquement (voir les caractéristiques techniques).



1 Pour exécuter cette opération, pressez et maintenez enfoncée la touche « **CAL** » jusqu'à ce que "**ADJUST**" s'affiche.

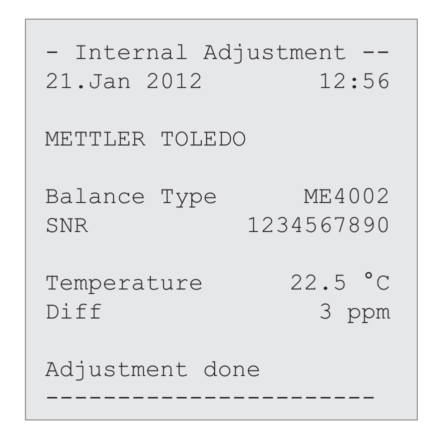
2 Sélectionnez "**ADJ.INT**" en appuyant sur « " ».

⇨ "**ADJ.INT**" apparaît à l'écran.

3 Appuyez sur « » pour exécuter le "Calibrage interne".

La balance s'ajuste automatiquement. L'ajustage est terminé lorsque le message "**ADJ.DONE**" s'affiche brièvement à l'écran. La balance revient à la dernière application active et est prête à fonctionner.

Exemple de ticket d'impression de réglage à l'aide du poids interne :



```
- Internal Adjustment --
21.Jan 2012        12:56

METTLER TOLEDO

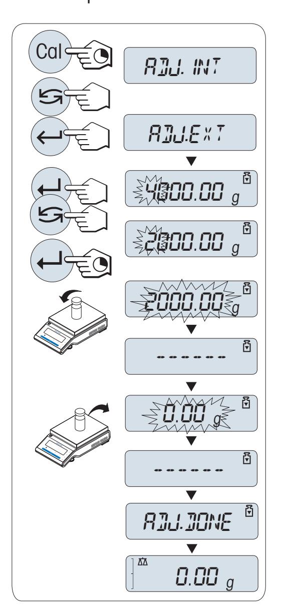
Balance Type      ME4002
SNR           1234567890

Temperature      22.5 °C
Diff               3 ppm

Adjustment done
------------------------
```

4.8.2 Réglage à l'aide d'un poids externe

Remarque : En raison de la législation de certification, les modèles approuvés ne peuvent pas être réglés avec un poids externe* (cela dépend de la législation de certification des pays sélectionnés).
* à l'exception des modèles certifiés de classe de précision I OIML.



1 Le poids de calibrage requis doit être prêt.

2 Pour exécuter cette opération, pressez et maintenez enfoncée la touche « **CAL** » jusqu'à ce que "**ADJUST**" apparaisse.

3 Sélectionnez "**ADJ.EXT**" en appuyant sur « " ».

⇨ "**ADJ.EXT**" apparaît à l'écran.

4 Déchargez le plateau de pesage.

5 Option : si nécessaire, vous pouvez définir une valeur de poids différente. Appuyez sur « » pour changer un digit (de gauche à droite, de façon cyclique) ; appuyez sur « » pour modifier le digit qui clignote.

6 Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour exécuter le "Calibrage externe".

⇨ La valeur de poids de calibrage requise clignote sur l'écran.

7 Placez le poids de calibrage au centre du plateau.

⇨ La balance s'ajuste automatiquement.

8 Quand zéro clignote, enlevez le poids de calibrage.

⇨ L'ajustage est terminé lorsque le message "**ADJ.DONE**" s'affiche brièvement à l'écran. La balance revient à la dernière application active et est prête à fonctionner.

Exemple de ticket d'impression de réglage utilisant le poids externe :

```
- External Adjustment --
21.Jan 2012        12:56

METTLER TOLEDO

Balance Type      ME4002
SNR           1234567890

Temperature       22.5 °C
Nominal        2000.00 g
Actual         1999.99 g
Diff               5 ppm

Adjustment done

Signature


........................
------------------------
```

4.8.3 Réglage fin personnalisé

Attention

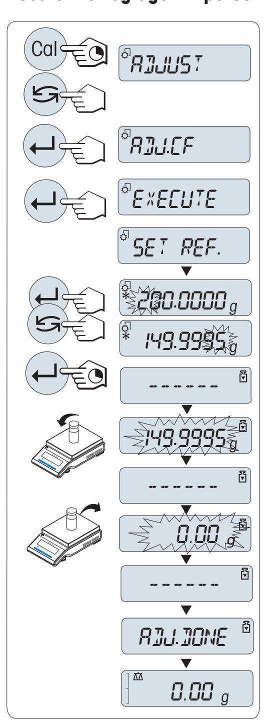
Cette fonction ne doit être exécutée que par du personnel formé à cet effet.

La fonction de réglage fin du client "**ADJ.CF**" permet de régler la valeur du poids de calibrage interne avec votre propre poids de calibrage. La plage de réglage du poids de calibrage est très limitée. Le réglage fin personnalisé influe sur la fonction de calibrage interne. Ce réglage peut être désactivé à tout moment.

Remarque

- Cette fonction n'est disponible que les modèles avec poids interne.
- En raison de la législation de certification, les modèles approuvés ne peuvent pas être réglés à l'aide de la fonction de réglage fin personnalisé (cela dépend de la législation de certification des pays sélectionnés).
- Utilisez des poids étalonnés.
- La balance et le poids de contrôle doivent être à la température de fonctionnement.
- Respectez des conditions environnementales correctes.

Exécutez le réglage fin personnalisé.



▶ La balance est à l'état de mesure.

1 Le poids de calibrage requis doit être prêt.

2 Déchargez le plateau de pesage.

3 Pressez et maintenez enfoncée la touche « **CAL** » jusqu'à ce que "**ADJUST**" apparaisse sur l'écran.

4 Sélectionnez "**ADJ.CF**" en appuyant sur « ⇆ ».

⇨ "**ADJ.CF**" apparaît à l'écran.

5 Sélectionnez "**EXECUTE**".

6 Lancez le réglage avec « ↵ ».

⇨ "**SET REF.**" apparaît brièvement.

⇨ La dernière valeur enregistrée clignote à l'écran.

7 Sélectionnez le poids de calibrage cible. Appuyez sur « ↵ » pour changer un digit (de gauche à droite, de façon cyclique) ; appuyez sur « ⇆ » pour modifier le digit qui clignote.

8 Pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ » pour confirmer et exécuter "**ADJ.CF**".

⇨ La valeur de poids de calibrage requise clignote sur l'écran. Cela peut prendre du temps.

9 Placez le poids de calibrage requis au centre du plateau.

10 Retirez le poids de calibrage lorsque la valeur zéro clignote.

11 Patientez jusqu'à ce que la valeur "**ADJ.DONE**" apparaisse brièvement.

⇨ L'ajustage est terminé lorsque le message "**ADJ.DONE**" s'affiche brièvement à l'écran. La balance revient à la dernière application active et est prête à fonctionner.

⇨ Si le message d'erreur "**WRONG ADJUSTMENT WEIGHT**" apparaît, le poids ne se situe pas dans la plage de valeurs autorisée et n'a pas pu être accepté. "**ADJ.CF**" n'a pas pu être exécuté.

Remarque
Il n'est pas nécessaire de mémoriser le réglage.

Désactivez le réglage fin personnalisé.

1 Pressez et maintenez enfoncée la touche « **CAL** » jusqu'à ce que "**ADJUST**" apparaisse sur l'écran.

2 Sélectionnez "**ADJ.CF**" en appuyant sur « ⇆ ».

⇨ "**ADJ.CF**" apparaît à l'écran.

3 Sélectionnez "**RESET**".

4 Lancez **RESET** en appuyant sur « ↵ ».

⇨ "**NO?**" apparaît.

5 Sélectionnez "**YES?**" et confirmez avec « ↵ ».

⇨ L’ajustage est terminé lorsque le message "**ADJ.DONE**" s’affiche brièvement à l’écran. La balance revient à la dernière application active et est prête à fonctionner avec le réglage initial.

4.9 Transport de la balance

Éteignez la balance et retirez le câble d'alimentation et le câble d'interface de la balance. Reportez-vous aux notes de la section "Sélection de l'emplacement" concernant le choix d'un emplacement optimal.

Transport sur des courtes distances



Pour les balances avec un pare-brise : Observez les instructions suivantes pour transporter votre balance sur une courte distance vers un nouvel emplacement : **Ne soulevez jamais la balance par le pare-brise en verre. Le pare-brise n'est pas suffisamment attaché à la balance.**

Transport sur des longues distances

Si vous voulez transporter ou envoyer votre balance sur des longues distances, **utilisez l'emballage d'origine complet**.

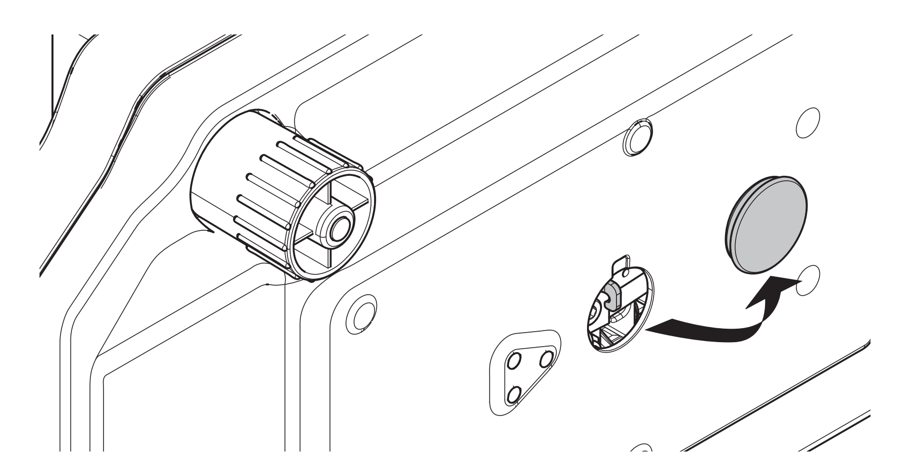
4.10 Pesée sous la balance

Les balances sont équipées d’une bielle pour effectuer des pesées sous la surface de travail (pesées sous la balance).



Attention

- **Ne placez pas la balance sur le boulon de fixation du porte-plateau.**



1 Éteignez la balance et retirez le câble d’alimentation et le câble d’interface de la balance.
2 Retirez le plateau de pesage, le porte-plateau et le pare-brise annulaire, le cas échéant.
3 Faites pivoter précautionneusement la balance sur le côté.
4 Enlevez le capuchon. Gardez-le pour vous en resservir plus tard.

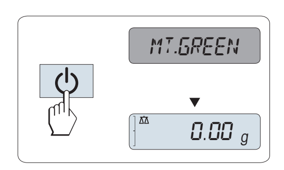
5 Retournez la balance en position normale et réinstallez simplement tous les composants dans l’ordre inverse.

5 Le pesage simplifié



Cette section vous montre comment réaliser de simples pesées et comment accélérer le processus de pesage.

5.1 Mise en marche ou arrêt de la balance

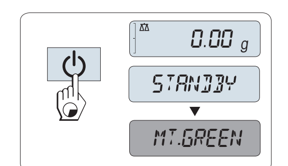


Mise sous tension

- ▶ La balance se trouve en mode "**STANDBY**". "**MT.GREEN**" s'affiche sur l'écran.
- – Appuyez sur « ⏻ », retirez toute charge du plateau de pesage ou appuyez brièvement sur celui-ci.

La balance est prête à peser ou à fonctionner avec la dernière application active.

Remarque
Dans certains pays, les balances approuvées ne peuvent allumées qu'en appuyant sur « ⏻ »



Mise hors tension en mode veille

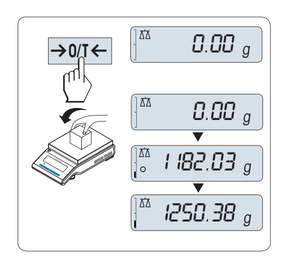
- – Pressez et maintenez enfoncée la touche « ⏻ » jusqu'à ce que "**STANDBY**" apparaisse sur l'écran. Relâchez la touche.
  - ⇨ "**MT.GREEN**" apparaît à l'écran.

Remarque

- Une fois que vous avez éteint la balance, cette dernière se met en mode d'économie d'énergie "**STANDBY**".. Dans ce cas, aucun temps de chauffe n'est requis et la balance est immédiatement opérationnelle pour la pesée.

  Si vous souhaitez effectuer une pesée, il vous suffit de placer l'échantillon sur le plateau de pesage ; le résultat apparaît immédiatement sur la balance. Il n'est pas nécessaire d'allumer la balance à l'aide de la touche « ⏻ » (uniquement dans certains pays sur les balances approuvées).
- Pour complètement éteindre la balance, coupez son alimentation électrique.

5.2 Effectuer une pesée simple



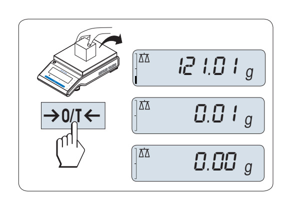
1 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro la balance.
Remarque : Si votre balance n'est pas en mode de pesage, appuyez et maintenez enfoncée la touche «⚖» jusqu'à ce que "**WEIGH**" s'affiche à l'écran. Relâchez la touche. Votre balance est en mode de pesage.

2 Placez l'échantillon à peser sur le plateau.

3 Patientez jusqu'à ce que le détecteur d'instabilité "○" disparaisse et que le bip de stabilité se fasse entendre.

4 Lisez le résultat.

5.3 Mise à zéro / tarage

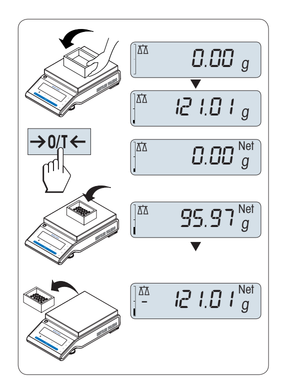


Mise à zéro

1 Déchargez la balance.

2 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre la balance à zéro. Toutes les valeurs de poids sont mesurées par rapport à ce point zéro (voir la rubrique de menu "**ZERO.RNG**").

Remarque : Utilisez la touche de mise à zéro «→0/T←» avant de commencer une pesée.



Tarage

Si vous travaillez avec un récipient de tare, mettez d'abord la balance à zéro.

1 Placez le récipient vide sur la balance. Le poids s'affiche.

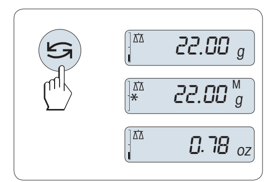
2 Appuyez sur «→0/T←» pour tarer la balance.

"0.00 g" et "**Net**" s'affichent sur l'écran. "**Net**" indique que toutes les valeurs de poids affichées sont des valeurs nettes.

Remarque :

- Si vous retirez le récipient de la balance, le poids de tarage apparaît comme une valeur négative.
- Le poids de tarage reste mémorisé jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur la touche «→0/T←» ou que vous éteigniez la balance.

5.4 Changement d'unités de poids

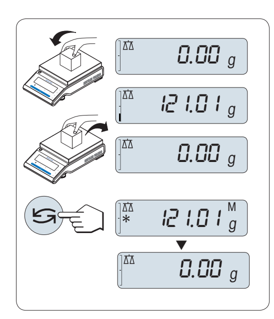


La touche «» peut être utilisée à tout moment pour basculer entre l'unité de poids "**UNIT 1**", "**RECALL**" de valeur (si sélectionnée), l'unité de poids "**UNIT 2**" (si différente de l'unité de poids 2) et l'unité d'application (le cas échéant).

5.5 Rappel / Rappel de la valeur de poids

La fonction Rappel mémorise les poids stables avec une valeur d'affichage absolue supérieure à 10d.

Condition : La fonction "**RECALL**" doit être activée dans le menu.



1 Chargez l'échantillon à peser. L'écran affiche la valeur de poids et mémorise la valeur stable.

2 Retirez l'échantillon à peser. Une fois le poids enlevé, l'affichage revient à zéro.

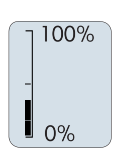
3 Appuyez sur «». L'écran affiche la dernière valeur de poids stable enregistrée ainsi qu'un astérisque (*) et le symbole de mémoire (M) pendant 5 secondes. Au bout de 5 secondes, l'affichage revient à zéro. Ceci peut être répété indéfiniment.

Effacer la dernière valeur de pesage

Dès qu'une nouvelle valeur de poids stable est affichée, l'ancienne valeur de rappel est remplacée par la nouvelle. Si vous appuyez sur «→0/T←», la valeur de rappel est remise à zéro.

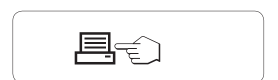
Remarque : Lorsque la balance est mise hors tension, la valeur de rappel est perdue. La valeur de rappel ne peut pas être imprimée.

5.6 Pesage avec l'aide graphique à la pesée



L'aide graphique à la pesée est un indicateur graphique dynamique qui indique le poucentage utilisé de la plage de pesage totale. Vous pouvez ainsi savoir d'un seul coup d'œil si la charge sur la balance s'approche de la charge maximum.

5.7 Imprimer / Transmettre des données



En appuyant sur la touche «», vous pouvez transmettre les résultats de pesage à l'interface, par exemple, vers une imprimante ou un PC.

6 Le menu

6.1 Que trouve-t-on dans le menu ?

Le menu vous permet d'adapter votre balance à vos besoins de pesée propres. Dans le menu, vous pouvez changer les paramètres de votre balance et activer les fonctions. Le menu principal comporte 4 menus différents. Ceux-ci contiennent 33 rubriques différentes et chacune vous permet divers choix de sélection.

Pour le menu "PROTÉGER", **voir** Menu principal (Page 34).

Remarque

Reportez-vous au mode d'emploi succinct pour la présentation graphique du menu (Carte des menus (Page 101)) avec toutes les possibilités de configuration.

Menu "BASIC"

Rubrique	Commentaire	Description
DATE	Configuration de la date actuelle.	voir (Page 35)
TIME	Configuration de l'heure actuelle.	voir (Page 35)
1/10 D	Réglage de l'incrément de l'affichage (fonction 1/10d)	voir (Page 35)
UNIT 1	Spécification de la 1ère unité de poids dans laquelle la balance doit afficher le résultat.	voir (Page 35-36)
UNIT 2	Spécification de la 2e unité de poids dans laquelle la balance doit afficher le résultat.	voir (Page 36)
SET ID	Réglage d'une identification	voir (Page 36)
PRT.MENU	Impression des paramètres.	voir (Page 36)
RESET	Réinitialisation aux réglages d'usine.	voir (Page 37)

Menu "ADVANCE."

Rubrique	Commentaire	Description
ENVIRON.	Adaptation de la balance aux conditions de l'environnement.	voir (Page 37)
ADJ.LOCK	Activation ou désactivation de la fonction de réglage.	voir (Page 37)
DATE.FRM	Configuration du format de la date.	voir (Page 37)
TIME.FRM	Présélection du format de l'heure.	voir (Page 37-38)
RECALL	Activation ou désactivation de l'application "Rappel" pour mémoriser des poids stables.	voir (Page 38)
STANDBY	Configuration du temps au bout duquel la balance doit s'éteindre automatiquement.	voir (Page 38)
B.LIGHT	Activation ou désactivation du rétroéclairage de l'écran.	voir (Page 38)
A.ZERO	Activation ou désactivation de la correction du zéro automatique (Zéro auto).	voir (Page 38)
ZERO.RNG	Configuration de la limite de zéro de la touche de zéro/tare.	voir (Page 38-39)
SRV.ICON	Activation ou désactivation du rappel de maintenance (icône de maintenance).	voir (Page 39)
SRV.D.RST	Réinitialisation de la date et des heures de maintenance (rappel de maintenance).	voir (Page 39)

Voir aussi à ce sujet:

- Menu Interface (Page 39-40)
- Menu Interface (Page 41)

Menu "INT.FACE"

Rubrique	Commentaire	Description
RS232	Mise en correspondance de l'interface série RS232C avec une unité périphérique.	voir (Page 39-40)
HEADER	Configuration de l'en-tête pour le ticket d'impression des valeurs individuelles.	voir (Page 40-41)
SINGLE	Configuration des informations pour le ticket d'impression des valeurs individuelles.	voir (Page 41)
SIGN.L	Configuration du pied de page pour le ticket d'impression des valeurs individuelles.	voir (Page 41)
LN.FEED	Configuration du saut de ligne pour le ticket d'impression des valeurs individuelles.	voir (Page 41)
ZERO.PRT	Configuration de la fonction d'impression automatique pour l'impression du zéro.	voir (Page 41)
COM.SET	Configuration du format de transfert de données de l'interface série RS232C.	voir (Page 41-42)
BAUD	Configuration de la vitesse de transfert de l'interface série RS232C.	voir (Page 43)
BIT.PAR.	Configuration du format de caractères (bit/parité) de l'interface série RS232C.	voir (Page 43)
STOPBIT	Configuration du format de caractères (bits d'arrêt) de l'interface série RS232C.	voir (Page 43)
HD.SHK	Configuration du protocole de transfert (contrôle de flux) de l'interface série RS232C.	voir (Page 43)
RS.TX.E.O.L.	Configuration de la fin du format de ligne de l'interface série RS232C.	voir (Page 44)
RS.CHAR	Configuration du jeu de caractères de l'interface série RS232C.	voir (Page 44)
INTERVL.	Sélection de l'intervalle de temps pour la frappe de touche d'impression simulée.	voir (Page 44)

Voir aussi à ce sujet:

- Menu Interface (Page 39-40)
- Menu Interface (Page 41)

6.2 Description des rubriques de menu

Dans cette section, vous trouverez des informations concernant les rubriques de menu individuelles et les sélections disponibles.

6.2.1 Menu principal

Sélection du menu.

"**BASIC**"	Le petit menu "**BASIC**" pour une pesée simple s'affiche.

"**ADVANCE.**" Le menu étendu "**ADVANCE.**" pour les réglages de pesage supplémentaires s'affiche.

"**INT.FACE**" Le menu "**INT.FACE**" pour tous les réglages de paramètres d'interface pour les appareils périphériques, comme l'imprimante, s'affiche.

"**PROTECT**" Protection de menu. Protection des configurations de la balance contre toute manipulation accidentelle.

- "**OFF**" La protection de menu est désactivée. (Réglage d'usine)
- "**ON**" La protection de menu est activée. Le menu **BASIC**, **ADVANCE.** et **INT.FACE** ne s'affichent pas. Ceci est indiqué par l'icône "🔒" sur l'écran.

Remarque :

- La sélection de menu "**BASIC**", "**ADVANCE.**" ou "**INT.FACE**" ne peut pas être enregistrée.
- Pour activer "**PROTECT**" "**ON**" ou "**OFF**", cette sélection doit être enregistrée.

6.2.2 Menu de base

"DATE" – Date

Réglage de la date actuelle selon le format de date.

Remarque : Une réinitalisation de la balance ne modifiera pas ce réglage.

"TIME" – Heure

Réglage de l'heure actuelle selon le format de l'heure

"**+1H**" Avancez l'heure actuelle d'1 heure (pour basculer en heure d'été ou d'hiver). **(Réglage d'usine)**

"**-1H**" Retardez l'heure actuelle d'1 heure (pour basculer en heure d'été ou d'hiver).

"**SET.TIME**" Entrez l'heure actuelle.

Remarque : Une réinitalisation de la balance ne modifiera pas ce réglage.

"1/10 D" – Échelon d'affichage 1/10 d

Cette rubrique de menu vous permet de réduire la précision de lecture de l'écran.

Remarque : Cette rubrique de menu n'est pas disponible avec les modèles approuvés et e=d.

"**OFF**" L'échelon d'affichage "**1/10 D**" est désactivé (résolution complète) **(réglage d'usine).**

"**ON**" "**1/10 D**" activé (basse résolution)

Remarque : Une réinitalisation de la balance ne modifiera pas ce réglage.

"UNIT 1" – Unité de poids 1

Selon les exigences, la balance peut fonctionner avec les unités suivantes (suivant le modèle).

- Seules les unités de poids autorisées par la législation nationale en vigueur sont sélectionnables.
- Avec les balances approuvés, cette rubrique de menu présente un réglage fixe qui ne peut pas être modifié.
- Pour consulter le tableau de conversion des unités de poids, référez-vous au chapitre Annexe.

Unités :

g [1]	Gramme	**dwt**	Pennyweight
kg [2]	Kilogramme	**mom**	Momme
mg	Milligramme	**msg**	Mesghal
ct	Carat	**tlh**	Tael Hong Kong
lb [2]	Livre	**tls** [3]	Tael Singapore
oz	Once (avdp)	**tlt**	Tael Taiwan
ozt	Oncia (troy)	**tola**	Tola
GN	Grain	**baht**	Baht

[1] Paramètre d'usine
[2] Pas avec les balances de 0,1 mg
[3] le Tael de Malaisie a la même valeur

"UNIT 2" – Unité de poids 2

Si vous devez visualiser les résultats de pesage en mode de pesage dans une unité supplémentaire, vous pouvez sélectionner la seconde unité de poids souhaitée dans cette rubrique de menu (selon le modèle). Unités voir "**UNIT 1**".

Remarque : Seules ces unités de poids autorisées par la législation nationale en vigueur sont sélectionnables.

"SET ID" – Régler l'identification

Cette rubrique de menu vous permet d'attribuer à la balance une identification de votre choix de manière, par exemple, à faciliter la gestion de vos actifs. Cette identification peut être imprimée avec les autres informations relatives à la balance. Une seule identité peut être définie, et celle-ci peut se composer d'un maximum de 7 caractères alphanumériques (blanc, 0-9, A-Z).

"**SET ID**" Réglage de l'identification

Le réglage s'effectue de gauche à droite et l'écran indique la position configurable par un clignotement.

▶ "**SET ID**" est sélectionné.

1 Faites défiler les valeurs possibles (blanc, 0-9, A-Z) en appuyant sur « ⇆ ».

2 Après avoir sélectionné le caractère, appuyez sur « ↵ » pour confirmer et passer à la position suivante. Pour enregistrer, pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ ».

Remarque : Une réinitalisation de la balance ne modifiera pas ce réglage.

"PRT.MENU" – Menu Imprimer

Cette rubrique de menu vous permet d'imprimer un ticket avec les paramètres du menu si une imprimante est connectée. Elle n'est visible que si le mode "**PRINTER**" est sélectionné.

▶ **PRT.MENU** apparaît à l'écran et une imprimante est correctement raccordée.

– Pour imprimer un ticket, appuyez sur « ↵ ».

"RESET" – Réinitialiser les réglages de la balance

Cette rubrique de menu vous permet de réinitialiser l’appareil aux réglages d’usine.

Pour basculer entre "**YES**?" et "**NO**?", appuyez sur « ↺ ».

Remarque : Une réinitialisation de la balance ne modifiera pas les réglages "**DATE**", "**TIME**", "**1/10 D**", "**SET ID**" et "**ZERO.RNG**".

6.2.3 Menu avancé

"ENVIRON." – Réglages de l'environnement

Ce réglage peut être utilisé pour faire correspondre votre balance aux conditions d'environnement.

"**STD.**"	Réglage pour un environnement de travail moyen sujet à des variations modérées dans les conditions d'environnement. **(Réglage d'usine**)
"**UNSTAB.**"	Réglage pour un environnement de travail dans lequel les conditions changent continuellement.
"**STABLE**"	Réglage pour un environnement de travail presque sans courants d'air et vibrations.

"ADJ.LOCK" – Verrouillage du réglage (étalonnage)

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez verrouiller le fonctionnement de la touche « **Cal »**.

"**OFF**"	Le verrouillage du réglage est **désactivé**. La fonction de réglage est activée. La clé « **Cal »** est active. (**Paramètre d’usine**)
"**ON**"	Le verrouillage du réglage est **activé**. La fonction de réglage est désactivée. La clé « **Cal »** est inopérante.

"DATE.FRM" – Format de date

Cette rubrique de menu vous permet de présélectionner le format de date.

Les formats de date suivants sont disponibles :

	Exemples d’affichage	**Exemples d’impression**
"**DD.MM.Y**"	01.02.09	01.02.2009
"**MM/DD/Y**"	02/01/09	02/01/2009
"**Y-MM-DD**"	09-02-01	2009-02-01
"**D.MMM Y**"	1.FEB.09	1.FEB 2009
"**MMM D Y**"	FEB.1.09	FEB 1 2009

Paramètre d’usine : "**DD.MM.Y**"

"TIME.FRM" – Format de l'heure

Cette rubrique de menu vous permet de présélectionner le format de l'heure.

Les formats de date suivants sont disponibles :

	Exemples d'affichage
"**24:MM**"	15:04
"**12:MM**"	3:04 PM
"**24.MM**"	15.04
"**12.MM**"	3.04 PM

Réglage d'usine : "24:MM"

"RECALL" – Rappel

Cette rubrique de menu vous permet d'activer ou de désactiver la fonction "**RECALL**". Lorsqu'elle est activée, la fonction de rappel mémorise le dernier poids stable si la valeur d'affichage absolue était supérieure à 10d.

"**OFF**"	"**RECALL**" désactivé **(Réglage d'usine)**
"**ON**"	"**RECALL**" activé

Remarque : La valeur de rappel s'affiche avec un astérisque et ne peut pas être imprimée.

"STANDBY" – Veille automatique

Si la fonction de veille automatique est activée, la balance passe automatiquement en mode d'économie d'énergie "**STANDBY**" au bout d'un temps d'inactivité présélectionné (par ex., lorsqu'aucune touche n'est enfoncée ou qu'aucune modification de poids n'a lieu, etc.).

A.OFF	Veille automatique désactivée. (**Paramètre d'usine**)
A.ON	Veille automatique activée.
"60"	Définit le délai, en minutes d'inactivité, avant l'activation de la fonction de veille. Plage : 2-720 minutes.

"B.LIGHT" – Rétroéclairage

Sous cette rubrique de menu, le rétroéclairage de l'écran peut être activé ou désactivé.

"**B.L. ON**"	Le rétroéclairage est toujours **activé**. (**Paramètre d'usine**)
"**B.L. OFF**"	Le rétroéclairage est toujours **désactivé**.

"A.ZERO" – Réglage du zéro automatique

Cette rubrique de menu vous permet d'activer ou de désactiver le réglage du zéro automatique.

″**ON**″	"**A.ZERO**" **activé** (réglage d'usine). Le réglage du zéro automatique corrige en continu les éventuelles variations du point zéro qui pourraient être provoquées via de petites quantités de contamination sur le plateau.
"**OFF**"	"**A.ZERO**" **désactivé**. Le point zéro n'est pas corrigé automatiquement. Ce réglage est approprié pour des applications particulières (par ex., des mesures d'évaporation).

Remarque : Avec des balances approuvées, ce réglage n'est pas disponible (uniquement disponible dans les pays sélectionnés).

"ZERO.RNG" – Plage de réglage du zéro

Cette rubrique de menu vous permet de régler une limite de zéro pour la touche «→0/T←». Jusqu'à cette limite incluse, la touche «→0/T←» exécutera un zéro. Au-delà de cette limite, la touche «→0/T←» exécutera une tare.

"21 g" — Pour régler la limite supérieure de la plage de réglage du zéro sous forme de poids dans l'unité de définition de la balance.
(**Réglage d'usine :** 0,5 % de portée)

Remarque : Avec des balances approuvées, ce réglage n'est pas disponible et est fixé à 3e (uniquement disponible dans les pays sélectionnés).

Remarque : Une réinitalisation de la balance ne modifiera pas ce réglage.

"SRV.ICON" – Rappel de maintenance

Cette rubrique de menu vous permet d'activer ou de désactiver le rappel de maintenance "🔧".

"**ON**"	Rappel de maintenance "🔧" **activé**. Vous serez invité à appeler le service de maintenance pour un recalibrage au bout d'une année ou de 8 000 heures de fonctionnement. Vous serez averti par l'icône de maintenance clignotante : "🔧". **(Réglage d'usine)**
"**OFF**"	Rappel de service "🔧" **désactivé**.

"SRV.D.RST" – Réinitialiser la date de maintenance

Cette rubrique de menu vous permet de réinitialiser la date et les heures de maintenance.
Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si le réglage "**SRV.ICON**" "**ON**" a été sélectionné.

Pour basculer entre "**YES**?" et "**NO**?", appuyez sur « ⮌ ».

6.2.4 Menu Interface

"RS232" – Interface RS232C

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez sélectionner l'appareil périphérique connecté à l'interface RS232C et spécifier les modalités du transfert des données.

"**PRINTER**" — Connexion à une **imprimante**. (**Paramètre d'usine**)
Remarque :

- Une seule imprimante possible uniquement.
- Consultez les paramètres d'imprimante recommandés dans la section « Annexe », ainsi que le manuel de l'utilisateur spécifique à l'imprimante.

"**PRT.STAB**"	Si vous appuyez sur la touche « 🖶 », la valeur de poids stable suivante sera imprimée. (**Paramètre d'usine**)
"**PRT.AUTO**"	Chaque valeur de poids stable sera imprimée, sans appuyer sur la touche « 🖶 ».
"**PRT.ALL**"	Si vous appuyez sur la touche « 🖶 », la valeur de poids sera imprimée quelle que soit la stabilité.

"**PC-DIR.**" Connexion à un **PC** : la balance peut envoyer des données (comme un clavier) au PC utilisé pour des applications informatiques comme Excel.
Remarque

- La balance envoie au PC la valeur de poids sans l´unité.
- Non disponible sur Win7.

"**PRT.STAB**" Si vous appuyez sur la touche « », la valeur de poids stable suivante sera envoyée avec une entrée. (**Paramètre d'usine**)

"**PRT.AUTO**" Chaque valeur de poids stable sera envoyée avec une entrée, sans appuyer sur la touche « ».

"**PRT.ALL**" Si vous appuyez sur la touche « », la valeur de poids sera envoyée avec une entrée quelle que soit la stabilité.

"**HOST**" Connexion à un **PC**, lecteur code-barres, etc. : la balance peut envoyer des données au PC et recevoir des commandes ou des données du PC.
Remarque : la balance envoie la réponse MT-SICS complète au PC (voir chapitre "Commandes et fonctions de l´interface MT-SICS").

"**SND.OFF**" Mode d'émission désactivé (**Réglage d'usine**).

"**SND.STB**" Si vous appuyez sur la touche « », la valeur de poids stable suivante sera envoyée.

"**SND.CONT**" Toutes les mises à jour de valeurs de poids seront envoyées quelle que soit la stabilité, sans appuyer sur la touche « ».

"**SND.AUTO**" Chaque valeur de poids stable sera envoyée, sans appuyer sur la touche « ».

"**SND.ALL**" Si vous appuyez sur la touche « », la valeur de poids sera envoyée quelle que soit la stabilité.

"**2.DISP**" Connexion d'un **afficheur auxiliaire en option**.
Remarque : Les paramètres de transmission ne peuvent pas être sélectionnés. Ces réglages sont définis automatiquement.

"HEADER" – Options pour l'en-tête du ticket d'impression des valeurs individuelles

Cette rubrique de menu vous permet de spécifier les informations à imprimer en haut du ticket d'impression pour chaque résultat de pesée individuel (après avoir appuyé sur «»).
Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si le réglage "**PRINTER**" a été sélectionné.

"**NO**" L'en-tête n'est pas imprimé (**Réglages d'usine**)

"**DAT/TIM**" La date et l'heure sont imprimées

"**D/T/BAL**"	La date, l'heure et les informations relatives à la balance (Type de balance, SNR, ID de balance) sont imprimées. **Remarque :** ID balance uniquement si défini.

"SINGLE" – Options pour l'impression du résultat des valeurs individuelles

Cette rubrique de menu vous permet de spécifier les informations à imprimer pour chaque résultat de pesée individuel (après avoir appuyé sur «🖶»).
Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si le réglage ″**PRINTER**″ a été sélectionné.

"**NET**"	La valeur du poids net à partir du poids actuel est imprimée (**Réglage d'usine**)
"**G/T/N**"	Les valeurs du poids brut, le poids de tarage et le poids net sont imprimés

"SIGN.L" – Options pour le pied de page du ticket d'impression pour la ligne de signature des valeurs individuelles

Cette rubrique de menu vous permet de définir un pied de page pour la signature en bas du ticket d'impression pour chaque résultat de pesée individuel (après avoir appuyé sur «🖶»).
Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si le réglage ″**PRINTER**″ a été sélectionné.

"**OFF**"	Le pied de page de signature n'est pas imprimé. (Réglage d'usine)
"**ON**"	Le pied de page de signature est imprimé

"LN.FEED" – Options pour compléter le ticket d'impression des valeurs individuelles

Cette rubrique de menu vous permet de spécifier le nombre de lignes vierges pour compléter le ticket d'impression (saut de ligne) pour chaque résultat de pesée individuel (après avoir appuyé sur «🖶»).
Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si le réglage ″**PRINTER**″ a été sélectionné.

"0"	Nombres possibles de lignes vierges : 0 à 99 (**Réglage d'usine = 0**)

"ZERO.PRT" – Options pour "PRT.AUTO"

Cette rubrique de menu vous permet de spécifier la fonction d'impression automatique ″**PRT.AUTO**″ pour l'impression du zéro "**YES**" ou "**NO**".

"**OFF**"	Le zéro n'est pas imprimé (Zéro +/- 3d) (**Réglage d'usine**).
"**ON**"	Le zéro est toujours imprimé.

Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si la fonction "**PRT.AUTO**" de "**PRINTER**" ou "**PC-DIR.**" a été sélectionnée.

COM.SET – Options pour le format de transfert de données (RS232C)(HOST)

Cette rubrique de menu vous permet de définir le format des données selon le périphérique connecté.
Remarque : Cette rubrique de menu est uniquement disponible si le réglage **HOST** a été sélectionné.

"**MT-SICS**" Le format de transfert de données MT-SICS est utilisé. (**Paramètre d'usine**)
Pour plus d'informations, consultez la section "Commandes et fonctions de l'interface MT-SICS".

"**SART**" Les commandes Sartorius suivantes sont prises en charge :

K	Conditions ambiantes : très stables
L	Conditions ambiantes : stables
M	Conditions ambiantes : instables
N	Conditions ambiantes : très instables
O	Touches de blocage
P	Touche impression (impression, impression automatique, activation ou blocage)
R	Touches de déblocage
S	Redémarrage/auto-test
T	Touche de tare
W	Étalonnage/réglage *)
Z	Étalonnage/réglage interne **)
f1_	Touche de fonction (CAL)
s3_	Touche C
x0_	Étalonnage interne **)
x1_	Impression du modèle de balance
x2_	Impression du numéro de série de la cellule de pesée
x3_	Impression de la version logicielle

*) peut ne pas être proposé sur les balances à usage réglementé

**) disponible uniquement sur les modèles dotés d'un poids d'étalonnage motorisé intégré

Mappage de fonctionnalités

Réglages "HOST" :	**Paramètres d'imprimante Sartorius :**
"**SND.OFF**"	sans objet
"**SND.STB**"	impression manuelle et stable
"**SND.ALL**"	impression manuelle sans stabilité
"**SND.CONT**"	impression automatique sans stabilité
"**SND.AUTO**"	semblable à l'impression automatique en cas de modification de charge

"BAUD" – Débit en bauds RS232C

Cette rubrique de menu vous permet de faire correspondre la transmission des données aux différents récepteurs RS232C en série. Le débits en bauds (débit de transfert des données) détermine la vitesse de transmission via l'interface série. Pour une transmission de données sans problème, les appareils d'envoi et de réception doivent être réglés sur la même valeur.

Les paramètres suivants sont disponibles :
600 bd, 1 200 bd, 2 400 bd, 4 800 bd, 9 600 bd, 19 200 et 38 400 bd. (par défaut : **9 600 bd**)

Remarque :

- Invisible pour le 2nd écran.
- Chaque appareil a des réglages différents.

"BIT.PAR." – RS232C Bit/Parité

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez définir le format de caractères pour l'appareil périphérique en série RS232C connecté.

"**8/NO**"	8 bits de données/aucune parité (**Réglage d'usine**)
"**7/NO**"	7 bits de données/aucune parité
"**7/MARK**"	7 bits de données/parité de marque
"**7/SPACE**"	7 bits de données/parité d'espace
"**7/EVEN**"	7 bits de données/parité paire
"**7/ODD**"	7 bits de données/parité impaire

Remarque :

- Invisible pour le 2nd écran.
- Chaque appareil a des réglages différents.

"STOPBIT" – Bits d'arrêt RS232C

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez définir les bits d'arrêt des données transmises aux différents récepteurs en série RS232C.

"**1 BIT**"	1 bit d'arrêt (**réglage d'origine**)
"**2 BITS**"	2 bits d'arrêt

"HD.SHK" – Contrôle de flux RS232C

Cette rubrique de menu vous permet de faire correspondre la transmission des données à différents récepteurs en série RS232C.

"**XON.XOFF**"	Contrôle de flux du logiciel (XON/XOFF) (**Réglage d'usine**)
"**RTS.CTS**"	Contrôle de flux du matériel (RTS/CTS)
"**OFF**"	Aucun contrôle de flux

Remarque :

- Invisible pour le 2nd écran.
- Chaque appareil a des réglages différents.

"RS.TX.E.O.L." – Fin de ligne RS232C

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez définir le caractère "Fin de ligne" des données sortantes transmises vers différents récepteurs en série RS232C.

"**CR LF**"	<CR><LF> Retour chariot suivi de Saut de ligne (codes ASCII 013+010) (**Réglage d'usine**)
"**CR**"	<CR> Retour chariot (code ASCII 013)
"**LF**"	<LF> Saut de ligne (code ASCII 010)
"**TAB**"	<TAB> Tabulation horizontale (code ASCII 009) (visible uniquement si "**PC-DIR.**" est sélectionné)

Remarque :

- Invisible pour le 2nd écran.
- Chaque appareil a des réglages différents.

"RS.CHAR" – Jeu de caractères RS232C

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez définir le "Jeu de caractères" des données transmises aux différents récepteurs en série RS232C.

"IBM.DOS"	Jeu de caractères **IBM/DOS** (**Réglage d'usine**)
"ANSI.WIN"	Jeu de caractères **ANSI/WINDOWS**

Remarque :

- Invisible pour le 2nd écran.
- Chaque appareil a des réglages différents.

"INTERVL." – Simulation Touche impression

Dans cette rubrique de menu, vous pouvez activer une simulation de la touche «». "**INTERVL.**" simule une touche d'impression enfoncée toute les x secondes.

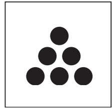
Plage :	0 à 65 535 secondes
0 sec. :	désactive la simulation de la Touche impression

Réglage d'usine : 0 sec.

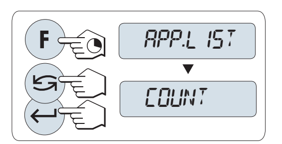
Remarque : L'action exécutée est fonction de la configuration de la touche d'impression. (Voir Réglage de l'interface)

7 Applications

7.1 Application "Comptage de pièces"



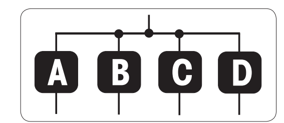
L'application "**Comptage des pièces**" vous permet de déterminer le nombre de pièces placées sur le plateau de pesage. Toutes les pièces doivent être de poids à peu près égal, car leur nombre est déterminé sur la base du poids moyen.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **COUNT** en faisant défiler avec « ».

3 Activez la fonction **COUNT** en appuyant sur « ».



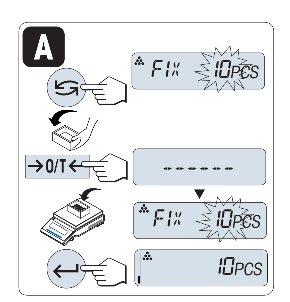
Le comptage des pièces nécessite d'abord le réglage d'un poids de référence. Voici 4 possibilités :

A Régler la référence **par pièces multiples avec des valeurs de référence fixes**.

B Régler la référence **par pièces multiples avec des valeurs de référence variables.**

C Régler la référence **pour 1 pièce en mode de pesage**.

D Régler la référence **pour 1 pièce en mode manuel**.



Possibilité de réglage

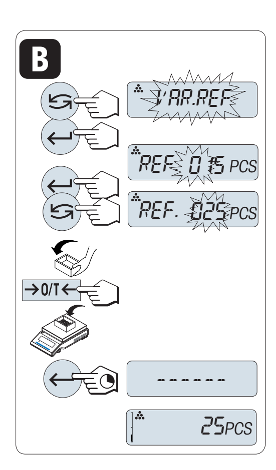
A **Régler la référence par pièces multiples**

1 Sélectionnez un nombre de pièces de référence en défilant avec « ». Les nombres possibles* sont 5, 10, 20 et 50.
* avec des balances approuvées dans les pays sélectionnés : 10 minimum

2 Appuyez sur «→0/T←» pour tarer. Si nécessaire : placez un récipient vide sur le récepteur de charge et tarez à nouveau.

3 Ajoutez le nombre de pièces de référence sélectionné dans le récipient.

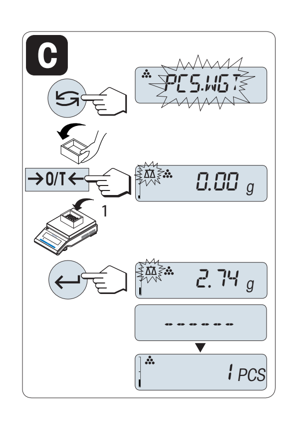
4 Appuyez sur « » pour confirmer.



Possibilité de réglage

B Régler la référence par pièces multiples avec des valeurs de référence variables

1. Sélectionnez "**VAR.REF**" en faisant défiler avec « ». Appuyez sur « » pour confirmer.
2. Sélectionnez le nombre de pièces de référence. Les nombres possibles sont compris entre 1 et 999. Avec des balances approuvées dans les pays sélectionnés : 10 minimum
3. Pour sélectionner un digit, appuyez sur « » (de façon cyclique de gauche en droite).
   ⇨ Le digit sélectionné clignote.
4. Pour modifier le digit, appuyez sur « ».
5. Appuyez sur « →0/T← » pour tarer. En cas d'utilisation : commencez par placer un récipient vide sur le plateau de pesage ou tarez à nouveau.
6. Ajoutez le nombre de pièces de référence sélectionné dans le récipient.
7. Appuyez sur « » pour confirmer.

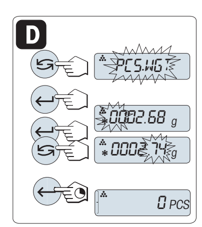


Possibilité de réglage

C Régler la référence pour une pièce en mode de pesage

1. Sélectionnez "**PCS.WGT**" en défilant avec «».
2. Appuyez sur «→0/T←» pour tarer. Si nécessaire : placez un récipient vide sur le récepteur de charge et tarez à nouveau.
3. Ajoutez une pièce de référence dans le récipient. Le poids d'une pièce s'affiche.
4. Appuyez sur «» pour confirmer.

Remarque : Avec des balances approuvées, ce réglage n'est pas disponible dans les pays sélectionnés.



Possibilité de réglage

D **Régler la référence pour une pièce en mode manuel**

1 Sélectionnez "**PCS.WGT**" en faisant défiler avec « ».
2 Appuyez sur « » pour confirmer.
3 Entrez le poids d'une pièce de référence finale.
4 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « » (de façon cyclique de gauche en droite).
⇨ Le digit sélectionné clignote.
5 Pour modifier le digit, appuyez sur « ».
6 Appuyez sur « » pour confirmer.

Remarque : Sur les balances approuvées, ce réglage n'est pas disponible dans certains pays.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes, la balance revient à l'application active précédente. Appuyez sur «**C**» pour annuler et revenir à l'application active précédente.

Une fois cette procédure de réglage terminée, votre balance est prête pour le comptage des pièces.

Remarque :

- La valeur "**RECALL**" s'affiche avec un astérisque (*) et l'icône « M » et ne peut pas être imprimée.
- Prenez en compte les valeurs minimum : poids de référence min. = 10d (10 digits), poids de pièce min.* = 1d (1 digit) !
  * Sur les balances approuvées dans certains pays : 3e minimum
- Le poids de référence actuel reste mémorisé jusqu'à ce que le réglage de référence soit modifié.

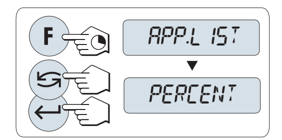
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.2 Application "Pesage en pourcentage"



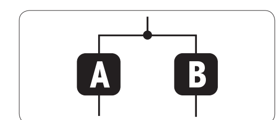
L'application "**Pesage en %**" vous permet de vérifier le poids d'un échantillon sous la forme d'un pourcentage d'un poids cible de référence.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **PERCENT** en faisant défiler avec « ».

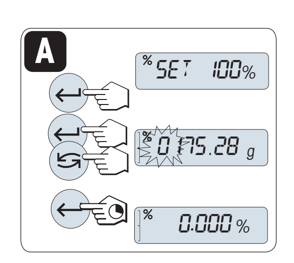
3 Activez la fonction **PERCENT** en appuyant sur « ».



Le pesage en pourcentage nécessite d'abord le réglage d'un poids de référence qui doit correspondre à 100 %. Voici 2 possibilités :

A Régler la référence **en mode manuel (entrer 100 %)**.

B Régler la référence **en mode de pesage (peser 100 %)**.



Possibilité de réglage

A **Régler la référence en mode manuel (entrer 100 %)**

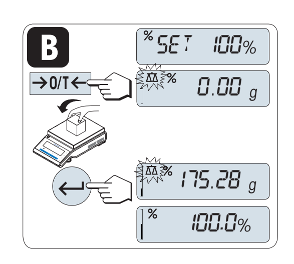
1 Appuyez sur « » pour activer le mode manuel.

2 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

3 Pour modifier le digit, appuyez sur « ».

4 Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour valider la valeur.



Possibilité de réglage

B **Régler la référence en mode de pesage (peser 100 %)**

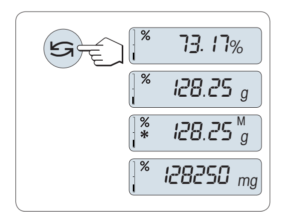
1 Appuyez sur «→0/T←» pour tarer la balance et activer le mode de pesage. Si nécessaire : placez un récipient vide sur le récepteur de charge et tarez à nouveau.

2 Chargez le poids de référence (100 %).
Remarque : Le poids de référence doit être au moins +/- 10d.

3 Appuyez sur «» pour confirmer.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes, la balance revient à l'application active précédente.

Une fois la méthode de pesage terminée, votre balance est prête pour effectuer un pesage en %.



Basculer entre l'affichage du pourcentage et du poids

Vous pouvez utiliser la touche «↻» à tout moment pour basculer entre l'affichage du pourcentage, de l'unité de poids "**UNIT 1**", de la valeur "**RECALL**" (si activée) et de l'unité de poids "**UNIT 2**" (si différente de **UNIT 1**).

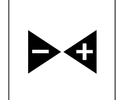
Remarque :

- La valeur de rappel s'affiche avec un astérisque (*) et l'icône "M" et ne peut pas être imprimée.
- Le poids actuel défini reste mémorisé jusqu'à ce qu'il soit à nouveau déterminé.

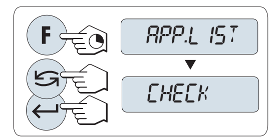
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.3 Application "Pesage de contrôle"



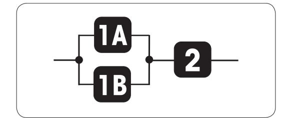
L'application "**Pesage de contrôle**" vous permet de vérifier l'écart du poids d'un échantillon par rapport à un point cible de référence dans une limite de tolérance.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **CHECK** en faisant défiler avec « ↻ ».

3 Activez la fonction **CHECK** en appuyant sur « ↵ ».



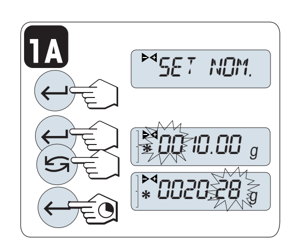
Étape 1 : le pesage de contrôle requiert tout d'abord le réglage d'un poids de référence qui doit correspondre au poids nominal. Il existe 2 possibilités :

1A Régler la référence **en mode manuel** (entrer un poids nominal).

1B Régler la référence **en mode de pesage** (peser le poids nominal).

Étape 2 : Le pesage de contrôle requiert des limites supérieures et inférieures :

2 Régler les **limites supérieures et inférieures en pourcentage.**



Possibilité de réglage :

1A **Régler la référence en mode manuel** (entrer un poids nominal)

1 Appuyez sur « ↵ » pour activer le mode manuel.

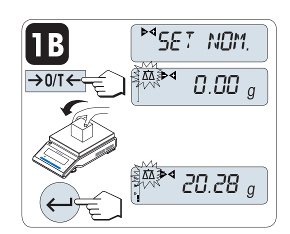
2 Sélectionnez le poids de référence cible.

3 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « ↵ » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

4 Pour modifier le digit, appuyez sur « ↻ ».

5 Pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ » pour confirmer le poids nominal.



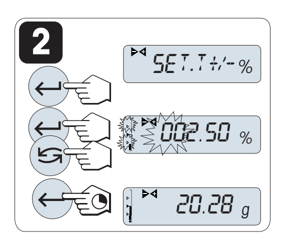
Possibilité de réglage :

1B **Régler la référence en mode de pesage** (peser le poids nominal)

1 Appuyez sur «→0/T←» pour tarer la balance et activer le mode de pesage. Si nécessaire : placez un récipient vide sur le récepteur de charge et tarez à nouveau.

2 Charger le poids nominal.

3 Appuyez sur «↵» pour confirmer le poids nominal.



Étape 2 :

2 **Régler les limites supérieures et inférieures** (en pourcentage) :

1 Appuyez sur « ↵ » pour lancer le réglage.

2 Appuyez sur « ↵ » pour confirmer la limite par défaut de +/- 2,5 % ou entrez la valeur limite.

3 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « ↵ » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

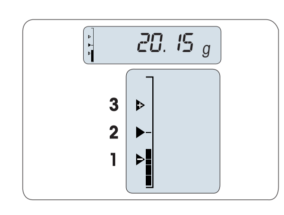
4 Pour modifier le digit, appuyez sur « ⟲ ».

5 Pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ » pour confirmer les limites.

Remarque :

- Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes, la balance revient à l'application active précédente. Appuyez sur « **C** » pour annuler et revenir à l'application active précédente.
- Le poids nominal doit comporter au moins 10 digits.

Une fois la procédure de réglage terminée, votre balance est prête pour un pesage de contrôle.



Aide graphique à la pesée

L'aide graphique à la pesée vous permet de déterminer rapidement la position du poids d'échantillon concernant la tolérance.

1 Limite inférieure
2 Poids cible
3 Limite supérieure

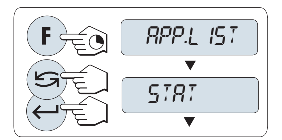
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.4 Application "Statistiques"

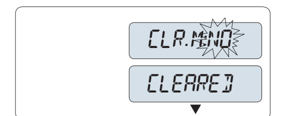


L'application "**Statistiques**" vous permet de générer des statistiques pour une série de valeurs de pesée. Les valeurs possibles sont comprises entre 1 et 999.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».
2 Sélectionnez l'application **STAT.** en faisant défiler avec « ».
3 Activez la fonction **STAT.** en appuyant sur « ».

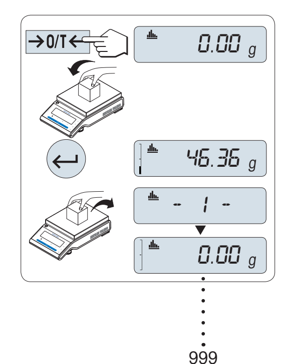
Demande d'effacement de la mémoire



Si la mémoire est déjà effacée (le compteur d'échantillons est sur 0), vous ne serez pas invité à effacer la mémoire.

1 Pour poursuivre les dernières statistiques, appuyez sur « » pour confirmer "**CLR.M.NO**".
2 Pour une nouvelle évaluation statistique, effacez la mémoire. Appuyez sur « » pour sélectionner "**CLR.M:YES**" et sur « » pour confirmer.

Peser le premier poids d'échantillon :



1 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro/tarer la balance, si nécessaire.
2 Chargez le premier poids d'échantillon.
3 Appuyez sur «». L'écran affiche le nombre d'échantillon "- 1 -" et le poids actuel est mémorisé comme échantillon et le poids est imprimé.
Remarque : Lorsque le compteur d'échantillons s'affiche, vous pouvez appuyer sur «**C**» pour annuler (abandonner) cet échantillon.
4 Déchargez le premier poids d'échantillon.

Peser des poids d'échantillons supplémentaires :

La même procédure que pour le premier poids d'échantillon.

- 1 à 999 échantillons sont possibles.
- La valeur suivante sera acceptée si le poids d'échantillon se situe dans la plage de 70 % à 130 % de la valeur moyenne actuelle. "**OUT OF RANGE**" s'affiche si l'échantillon n'est pas accepté.



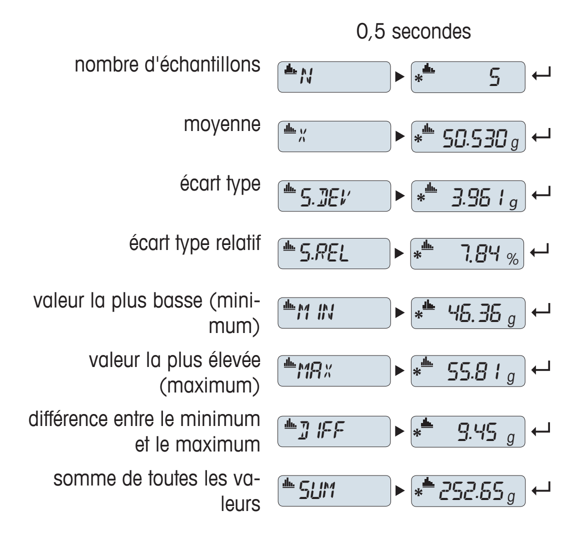
Résultats :

– Si les nombres d'échantillons sont supérieurs ou égaux à 2, appuyez sur « » pour afficher et imprimer les résultats.

Résultats affichés :

1 Appuyez sur «» pour visualiser la valeur statistique suivante.

2 Appuyez sur «**C**» pour annuler l'affichage des résultats et poursuivre le pesage de l'échantillon suivant.



Ticket d'impression :

```
------ Statistics ------
21.Jan 2012        12:56

Balance Type      ME4002
SNR           1234567890
------------------------
1               46.36 g
2               55.81 g
3               47.49 g
4               53.28 g
5               49.71 g
n                     5
x              50.530 g
s dev           3.961 g
s rel            7.84 g
Min.            46.36 g
Max.            55.81 g
Diff             9.45 g
Sum            252.65 g
-----------------------
```

Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

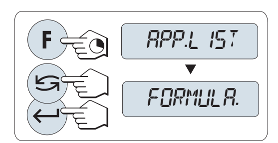
7.5 Application "Formulation" (Formulation Total net)



L'application "**Formulation**" (Total net) vous permet de

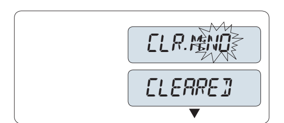
- peser (ajouter et mémoriser) jusqu'à 999 poids de composants individuels et d'afficher le total. Si une imprimante est connectée, les poids des composants sont imprimés individuellement et sous forme d'un total.
- tarer/pré-tarer et mémoriser jusqu'à 999 poids de récipients et d'afficher le total. Si une imprimante est connectée, les tares sont imprimées individuellement et sous forme d'un total.
- indiquer la somme de toutes les valeurs de poids net des composants en ajoutant un composant supplémentaire à une valeur supérieure.

Remarque
Connectez une imprimante ou un PC, le cas échéant.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».
2 Sélectionnez l'application **FORMULA.** en faisant défiler avec « ⟲ ».
3 Activez la fonction **FORMULA.** en appuyant sur « ↵ ».

Demande d'effacement de la mémoire



Si la mémoire est déjà effacée (le compteur d'échantillons est sur 0), vous ne serez pas invité à effacer la mémoire.

1 Pour poursuivre le pesage de formulation, appuyez sur « ↵ » pour confirmer "**CLR.M.NO**".
2 Pour une nouvelle formulation, effacez la mémoire. Appuyez sur « ⟲ » pour sélectionner "**CLR.M:YES**" et sur « ↵ » pour confirmer.

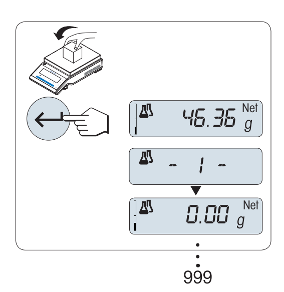
Récipient de pesage (si utilisé) :

1 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro/tarer la balance, si nécessaire.
2 Placez le récipient vide sur le plateau.
3 Appuyez sur «→0/T←». Le récipient est taré et le compte de tarage "- T1 -" s'affiche et le poids de tarage est imprimé.

Remarque :

- Si vous pré-tarez via MT-SICS (par ex. lecteur de code barres) "- PT1 -" s'affiche.
- Le réglage de la plage de réglage du zéro (rubrique de menu "**ZERO.RNG**") n'a aucun effet. La limite de zéro est inférieure ou égale à 10d.

→0/T← 0.00 g
→0/T← 10.33 g
- T 1 -
0.00 Net g
999



Peser le premier poids de composant :

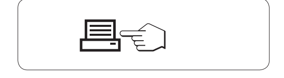
1 Chargez le premier poids de composant.

2 Appuyez sur «↵». L'écran affiche rapidement le compteur de composants "- 1 -", le poids actuel est mémorisé comme échantillon et le poids de composant est imprimé. L'affichage est remis à zéro.

Peser des poids de composants supplémentaires :

La procédure est la même que pour le premier poids de composant (avec le même récipient ou un nouveau récipient).

- 1 à 999 valeurs d'échantillon sont possibles.
- 999 valeurs de tarage max. sont possibles.
- 999 valeurs de pré-tarage max. sont possibles.



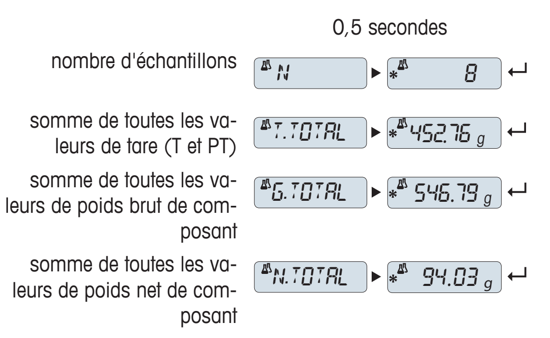
Résultats :

– Si les nombres d'échantillons sont supérieurs ou égaux à 2, appuyez sur « 🖶 » pour afficher et imprimer les résultats.

Résultats affichés :

1 Appuyez sur «↵» pour visualiser la valeur statistique suivante.

2 Appuyez sur «**C**» pour annuler l'affichage des résultats et poursuivre le pesage du composant suivant.



Ticket d'impression :

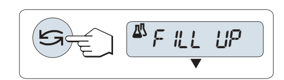
```
------ Formulation -----
21.Jan 2012        12:56

Balance Type      ME4002
SNR           1234567890
------------------------
1 T              10.33 g
1 N               8.85 g
2 N               9.23 g
2 T              10.84 g
3 N               7.43 g
.
.
n                   8
T Total         452.76 g
G Total         546.79 g

N Total          94.03 g
-----------------------
```

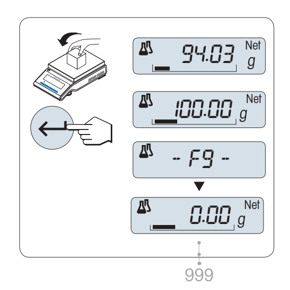
Fonction "FILL UP"

Cette fonction vous permet d'ajouter un poids de composant supplémentaire au poids total de tous les composants pour atteindre le poids cible souhaité (remplissage).



Lancement de la fonction de remplissage.

– Activez ou désactivez la fonction "**FILL UP**" en appuyant sur « » (bascule).



Remplissage avec un poids de composant supplémentaire :

▶ Le dernier total des poids de composants apparaît.

1 Ajoutez le poids de composant jusqu'à atteindre le poids cible souhaité.

2 Appuyez sur « » pour confirmer.

⇨ L'écran affiche brièvement le numéro du composant suivant avec "F". Le poids actuel est mémorisé en tant qu'échantillon et le poids des composants est imprimé. L'affichage est remis à zéro.

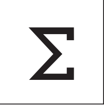
Remplissage des poids de composants supplémentaires :

Même procédure en commençant en lançant la fonction "**FILL UP**".

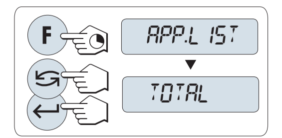
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.6 Application "Totalisation"

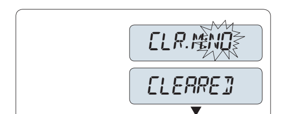


L'application "**TOTALISATION**" vous permet de peser différents échantillons, d'additionner leurs valeurs de poids et de les totaliser. Vous pouvez peser de 1 à 999 échantillons.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».
2 Sélectionnez l'application **TOTAL** en faisant défiler avec « ».
3 Activez la fonction **TOTAL** en appuyant sur « ».

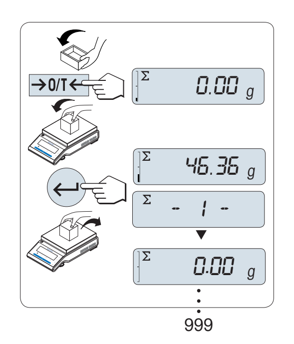
Demande d'effacement de la mémoire



Si la mémoire est déjà effacée (le compteur d'échantillons est sur 0), vous ne serez pas invité à effacer la mémoire.

1 Pour poursuivre le calcul de totalisation, appuyez sur « » pour confirmer "**CLR.M.NO**".
2 Pour une nouvelle évaluation de totalisation, effacez la mémoire. Appuyez sur « » pour sélectionner "**CLR.M:YES**" et sur « » pour confirmer.

Peser le poids d'échantillon :

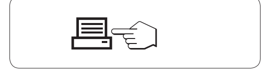


1 Si vous utilisez un récipient : placez le récipient vide sur le plateau et appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro ou tarer la balance.
2 Chargez le premier poids d'échantillon.
3 Appuyez sur «». L'écran affiche le compteur d'échantillon "- 1 -" et le poids actuel est mémorisé.
Remarque : Lorsque le compteur d'échantillons s'affiche, vous pouvez appuyer sur «**C**» pour annuler (abandonner) cet échantillon.
4 Déchargez le premier poids d'échantillon. L'écran affiche zéro.

Peser des poids d'échantillons supplémentaires :
La même procédure que pour le premier poids d'échantillon.

- 1 à 999 échantillons sont possibles.

Résultats :



– Si les nombres d'échantillons sont supérieurs ou égaux à 2, appuyez sur « » pour afficher et imprimer les résultats.

Résultats affichés :

1 Appuyez brièvement sur «↵» pour visualiser la valeur totalisée.

2 Appuyez brièvement sur «**C**» pour annuler.

0,5 secondes

nombre d'échantillons	Σ N	*Σ 879	↵
valeur totalisée	Σ TOTAL	*Σ 8789.79 g	↵

Ticket d'impression :

```
------- Totaling -------
21.Jan 2012        12:56

Balance Type      ME2002
SNR           1234567890
------------------------
1                46.36 g
2                55.81 g
3                47.49 g
4                53.28 g
5                49.71 g
6                53.93 g
.
.
.
n                    879
Total          8789.79 g
-----------------------
```

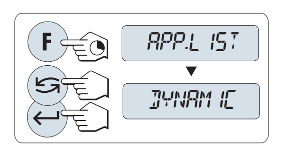
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.7 Application "Pesage dynamique"



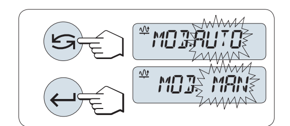
L'application "**Pesage dynamique**" vous permet de déterminer les poids des échantillons instables ou de déterminer les poids dans des conditions d'environnement instables. La balance calcule le poids comme étant la moyenne d'un nombre d'opérations de pesage sur une période définie.
Remarque : Les fonctions "Changer d'unités" et "**RECALL**" ne sont pas disponibles dans cette application.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **DYNAMIC** en faisant défiler avec « ».

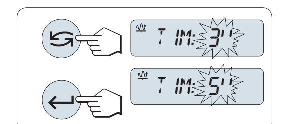
3 Activez la fonction **DYNAMIC** en appuyant sur « ».



1 **Régler sur "Démarrage automatique" ou "Démarrage manuel" :**

1 Appuyez sur «» pour sélectionner le mode :
– "**Démarrage automatique**" "**MOD.AUTO**" (valeur par défaut). Le pesage se lance automatiquement sur une stabilité relative. Toutefois, l'échantillon de pesage doit peser au moins 5 grammes. Pour peser des échantillons inférieurs à 5 g, le pesage doit être lancé manuellement.
– "**Démarrage manuel**" "**MOD. MAN**"

2 Appuyez sur «» pour confirmer la sélection.



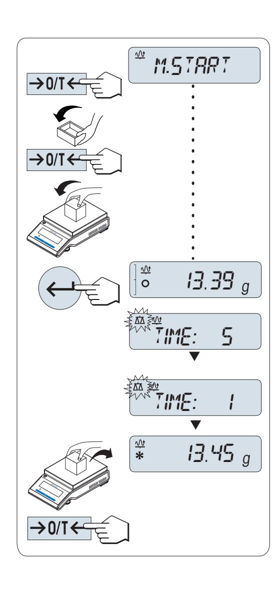
2 **Régler la durée du cycle de pesée :**

1 Appuyez sur «» pour sélectionner l'un des intervalles de temps disponibles : 3 (valeur par défaut), 5, 10, 20, 60 et 120 secondes.

2 Appuyez sur «» pour confirmer l'intervalle de temps sélectionné.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes, la balance revient à l'application active précédente. Appuyez sur «**C**» pour annuler et revenir à l'application active précédente.

Votre balance est désormais prête pour un pesage dynamique :



1 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro, si nécessaire.
2 Si vous utilisez un récipient : placez un récipient vide sur le plateau et appuyez sur «→0/T←» pour tarer la balance.
3 Chargez un poids d'échantillon.
4 – Si vous avez sélectionné la fonction "**Démarrage manuel**" "**M.START**", appuyez sur «↵» pour démarrer le pesage.
– Si vous avez sélectionné la fonction "**Démarrage automatique**" "**A.START**", le pesage se lance automatiquement sur une stabilité relative. Pour peser des échantillons inférieurs à 5 g, le pesage doit être lancé manuellement en appuyant sur «↵».
5 Résultat relevé. Le résultat du pesage dynamique s'affiche avec un astérisque (* = valeur calculée).
6 Déchargez le poids d'échantillon.
7 "**Démarrage manuel**" uniquement, appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro et revenir à "**M.START**".

Remarque :

- La durée du cycle de pesée restante (en secondes) s'affiche en continu. Vous pouvez annuler le compte à rebours en appuyant sur «**C**».
- La valeur de poids reste affichée sur l'écran jusqu'à ce que le poids d'échantillon soit retiré du récepteur de charge ("Démarrage automatique" uniquement) ou jusqu'à ce que vous appuyiez sur «→0/T←».

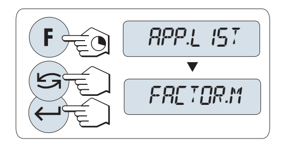
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.8 Application "Pesage avec facteur de multiplication"



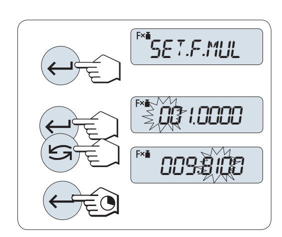
L'application "**Pesage avec facteur de multiplication**" vous permet de multiplier la valeur de poids (en grammes) par un facteur prédéfini (résultat = facteur * poids) et d'obtenir un nombre prédéfini de décimales.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **FACTOR.M** en faisant défiler avec « ».

3 Activez la fonction **FACTOR.M** en appuyant sur « ».



1 **Régler la valeur de facteur :**

1 Appuyez sur « » pour exécuter "**SET.F.MUL**". Le facteur 1 apparaît comme la valeur par défaut ou le facteur mémorisé en dernier.

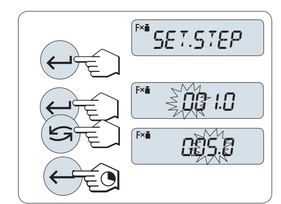
2 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

3 Pour modifier le digit, appuyez sur « ».

4 Appuyez sur « » pour confirmer le facteur sélectionné (pas d'acceptation automatique).

Remarque : Zéro ne fait pas partie de la plage autorisée pour la valeur du facteur de multiplication ; le message d'erreur "**FACTOR OUT OF RANGE**" s'affiche.



2 **Régler la valeur de pas :**

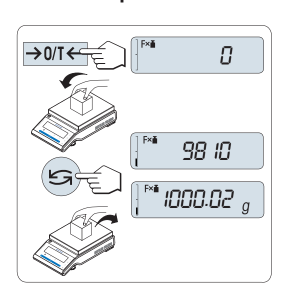
"**SET.STEP**" s'affiche sur l'écran, et le programme change automatiquement pour permettre la saisie d'incréments d'affichage. L'incrément d'affichage le plus petit possible apparaît comme valeur par défaut, ou la dernière valeur enregistrée.

1 Appuyez sur « ↵ » pour exécuter "**SET.STEP**".
2 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « ↵ » (de façon cyclique de gauche en droite).
   ⇨ Le digit sélectionné clignote.
3 Pour modifier le digit, appuyez sur « ⇆ ».
4 Pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ » pour confirmer le pas sélectionné (pas d'acceptation automatique).

Remarque : La plage autorisée pour le pas dépend du facteur et de la résolution de la balance. S'il n'est pas compris dans cette plage, le message d'erreur "**STEP OUT OF RANGE**" s'affiche.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes, la balance revient à l'application active précédente. Appuyez sur «**C**» pour annuler et revenir à l'application active précédente.

Une fois la procédure de réglage terminée, votre balance est prête pour une pesée avec facteur de multiplication.



Méthode de pesage

1 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro/tarer.
2 Chargez un poids d'échantillon sur le plateau.
3 Lisez le résultat. Le calcul approprié est alors effectué à l'aide du poids de l'échantillon et du facteur sélectionné, le résultat s'affichant avec l'incrément d'affichage sélectionné.
   Remarque : Aucune unité ne s'affiche.
4 Déchargez le poids d'échantillon.

Basculer entre l'affichage de la valeur calculée et celui du poids mesuré :

Vous pouvez utiliser la touche «⇆» pour basculer entre la valeur calculée, la valeur de poids "**UNIT 1**", la valeur "**RECALL**" (si sélectionnée) et la valeur de poids "**UNIT 2**" (si différente de "**UNIT 1**").

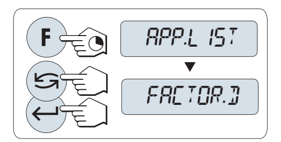
Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.9 Application "Pesage avec facteur de division"



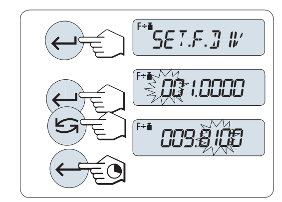
L'application "**Pesage avec facteur de division**" divise un facteur prédéfini par la valeur de poids (en grammes) (résultat = facteur/poids) et l'arrondit à un nombre prédéfini de décimales.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **FACTOR.D** en faisant défiler avec « ⟲ ».

3 Activez la fonction **FACTOR.D** en appuyant sur « ↵ ».



1 **Régler la valeur de facteur :**

1 Appuyez sur « ↵ » pour exécuter "**SET.F.DIV**". Le facteur 1 apparaît comme la valeur par défaut ou le facteur mémorisé en dernier.

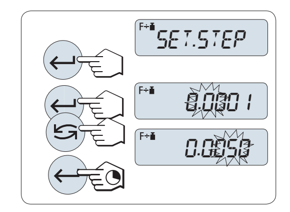
2 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « ↵ » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

3 Pour modifier le digit, appuyez sur « ⟲ ».

4 Appuyez sur « ↵ » pour confirmer le facteur sélectionné (pas d'acceptation automatique).

Remarque : Zéro n'est pas compris dans la plage autorisée pour la valeur du facteur de division ; le message d'erreur "**FACTOR OUT OF RANGE**" s'affiche.



2 **Régler la valeur de pas :**

"**SET.STEP**" s'affiche sur l'écran, et le programme change automatiquement pour permettre la saisie d'incréments d'affichage. L'incrément d'affichage le plus petit possible apparaît comme valeur par défaut, ou la dernière valeur enregistrée.

1 Appuyez sur « ↵ » pour exécuter "**SET.STEP**".

2 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « ↵ » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

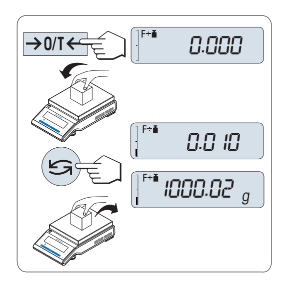
3 Pour modifier le digit, appuyez sur « ⟲ ».

4 Appuyez sur « ↵ » pour confirmer le pas sélectionné (pas d'acceptation automatique).

Remarque : La plage autorisée pour le pas dépend du facteur et de la résolution de la balance. S'il n'est pas compris dans cette plage, le message d'erreur "**STEP OUT OF RANGE**" s'affiche.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes, la balance revient à l'application active précédente. Appuyez sur «**C**» pour annuler et revenir à l'application active précédente.

Une fois la procédure de réglage terminée, votre balance est prête pour une pesée avec facteur de division.



Méthode de pesage

1 Appuyez sur «→0/T←» pour remettre à zéro/tarer.
2 Chargez un poids d'échantillon sur le plateau.
3 Lisez le résultat. Le calcul approprié est alors effectué à l'aide du poids de l'échantillon et du facteur sélectionné, le résultat s'affichant avec l'incrément d'affichage sélectionnée.
Remarque : Aucune unité ne s'affiche. Afin d'éviter une division par zéro, le facteur de division n'est pas calculé à zéro.
4 Déchargez le poids d'échantillon.

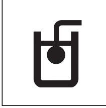
Basculer entre l'affichage de la valeur calculée et celui du poids mesuré :

Vous pouvez utiliser la touche «⇆» pour basculer entre la valeur calculée, la valeur de poids "**UNIT 1**", la valeur "**RECALL**" (si sélectionnée) et la valeur de poids "**UNIT 2**" (si différente de "**UNIT 1**").

Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « ⚖ » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.10 Application "Masse volumique"

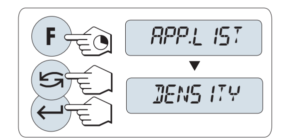


L'application "**Masse volumique**" vous permet de déterminer la masse volumique de corps solides et de liquides. Le calcul de la masse volumique s'effectue sur la base du **principe d'Archimède**, selon lequel tout corps plongé dans un fluide reçoit de la part de celui-ci une poussée verticale ascendante égale au poids du volume de fluide déplacé.

Pour déterminer la masse volumique de corps solides, il vous est recommandé d'utiliser le kit masse volumique optionnel contenant toutes les attaches et tous les accessoires nécessaires pour une évaluation facile et précise. Pour estimer la masse volumique de liquides, vous aurez besoin en sus d'un plongeur, que vous pouvez également obtenir auprès de votre revendeur METTLER TOLEDO.

Remarque concernant la détermination de la masse volumique :

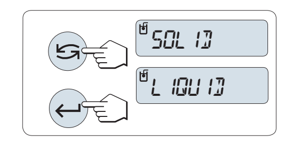
- Vous pouvez en outre utiliser la bielle fournie avec la balance afin d'effectuer des pesées sous l'appareil.
- Il est conseillé de consulter le mode d'emploi joint au kit masse volumique.
- Si une imprimante METTLER TOLEDO est connectée à votre balance, les réglages seront automatiquement enregistrés.



1 Activez la fonction "**APP.LIST**" en appuyant et maintenant enfoncée la touche « **F** ».

2 Sélectionnez l'application **DENSITY** en faisant défiler avec « ».

3 Activez la fonction **DENSITY** en appuyant sur « ».



Définition de la méthode de détermination de la masse volumique

1 Choisissez :
"**SOLID**", la fonction permettant de déterminer la masse volumique de solides ou
"**LIQUID**", la fonction permettant de déterminer la masse volumique de liquides à l'aide d'un plongeur.

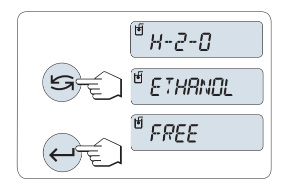
2 Appuyez sur «» pour confirmer votre choix.

Quitter l'application en cours

Pour mettre fin à l'application et revenir au mode de pesée simple, maintenez la touche « » enfoncée (pendant plus de 1,5 s).

7.10.1 Détermination de la masse volumique des solides

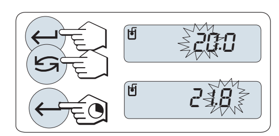
Condition : La méthode "**SOLID**" est définie.



Définition du paramètre liquide auxiliaire

1 Sélectionnez le liquide auxiliaire en faisant défiler avec « » : "**H-2-O**" pour l'eau distillée, "**ETHANOL**" ou "**FREE**" pour un liquide auxiliaire librement définissable.

2 Appuyez sur « » pour confirmer la sélection.



Si vous avez sélectionné l'eau ou l'alcool éthylique comme liquide auxiliaire :

1 Entrez la température actuelle du liquide auxiliaire (relevée sur le thermomètre).

2 Réglez la valeur en °C. La température est comprise entre 10 et 30,9 °C.

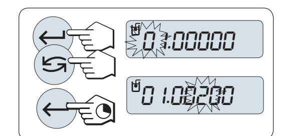
3 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

4 Pour modifier le digit, appuyez sur « ».

5 Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour valider la valeur.

Remarque : Les masses volumiques de l'eau distillée et de l'éthanol comprises entre 10 et 30,9 °C sont mémorisées dans la balance.



Si vous avez sélectionné un liquide auxiliaire librement définissable :

1 Entrez sa masse volumique en g/cm³ à la température actuelle (relevée sur le thermomètre).

2 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « » (de façon cyclique de gauche en droite).

⇨ Le digit sélectionné clignote.

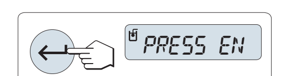
3 Pour modifier le digit, appuyez sur « ».

4 Pressez et maintenez enfoncée la touche « » pour valider la valeur.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes ou si vous appuyez sur « **C** », la balance revient à l'application active précédente.

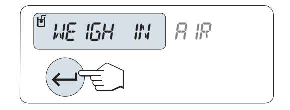
Une fois que les réglages ont été effectués, votre balance est prête pour la détermination de la masse volumique de liquides.

Remarque : Le tarage de la balance peut être réalisé à tout moment.



Sur la balance, vous êtes invité à : "**PRESS ENTER TO START**".

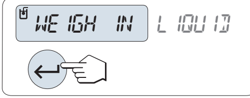
– Appuyez sur «» pour démarrer. Tare/zéro est exécuté.



La balance vous demande de peser le solide dans l'air "**WEIGH IN AIR**".

1 Chargez le solide.

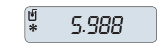
2 Appuyez sur « » pour lancer la mesure.



La balance vous demande de peser le solide dans le liquide auxiliaire "**WEIGH IN LIQUID**".

1 Chargez le solide.

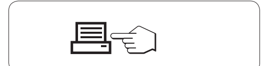
2 Appuyez sur « » pour lancer la mesure.



La masse volumique déterminée pour le solide est maintenant affichée sur la balance en g/cm³.

Remarque :

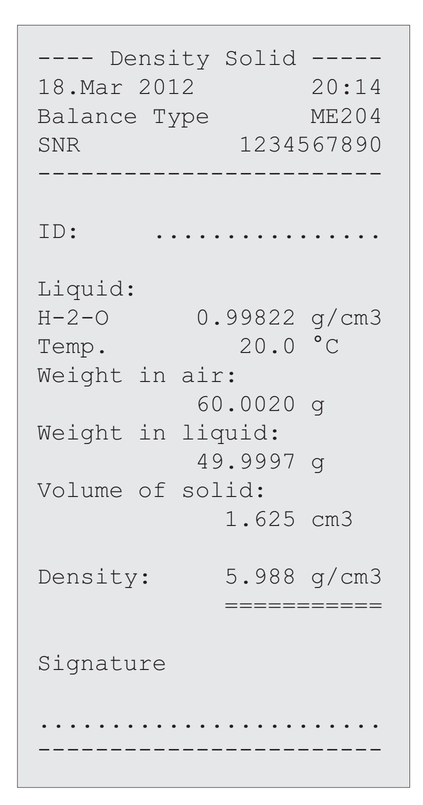
- Ce résultat a déjà été corrigé en fonction de la poussée aérostatique. Celle causée par les deux fils immergés (Ø 0,6 mm) peut être ignorée.
- Lorsque vous appuyez sur « **C** », la balance revient à "**PRESS ENTER TO START**".



Résultat :

Appuyez sur « » pour imprimer le résultat.

Exemple de ticket d’impression :



```
---- Density Solid -----
18.Mar 2012        20:14
Balance Type       ME204
SNR           1234567890
------------------------

ID:      ...............

Liquid:
H-2-O      0.99822 g/cm3
Temp.         20.0 °C
Weight in air:
           60.0020 g
Weight in liquid:
           49.9997 g
Volume of solid:
             1.625 cm3

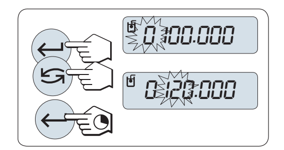
Density:     5.988 g/cm3
             ===========

Signature

........................
------------------------
```

7.10.2 Détermination de la masse volumique des liquides

Condition : La méthode "**LIQUID**" est définie.



Réglage du volume de déplacement du plongeur

Pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ » pour valider la valeur par défaut, de 10,0 cm³, ou modifiez-la au besoin :

1 Pour sélectionner un digit, appuyez sur « ↵ » (de façon cyclique de gauche en droite).
   ⇨ Le digit sélectionné clignote.
2 Pour modifier le digit, appuyez sur « ⇆ ».
3 Pressez et maintenez enfoncée la touche « ↵ » pour valider la valeur.

Remarque : Si vous n'appuyez pas sur une touche dans les 60 secondes ou si vous appuyez sur « **C** », la balance revient à l'application active précédente.

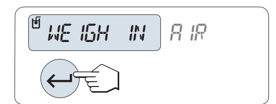
Une fois que les réglages ont été effectués, votre balance est prête pour la détermination de la masse volumique de liquides.

Remarque : Le tarage de la balance peut être réalisé à tout moment.



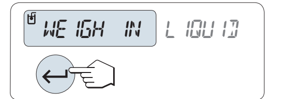
Sur la balance, vous êtes invité à : "**PRESS ENTER TO START**".

– Appuyez sur «↵» pour démarrer.



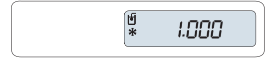
Un message vous demandant de peser le plongeur dans l'air ("**WEIGH IN AIR**") apparaît sur la balance.

1 Positionnez le plongeur.
2 Appuyez sur «↵» afin de lancer la mesure.



Un message vous invitant à peser le plongeur dans le liquide ("**WEIGH IN LIQUID**") s'affiche sur la balance.

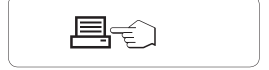
1 Versez le liquide dans le becher. Assurez-vous que le plongeur est immergé d'au moins 1 cm dans le liquide et qu'aucune bulle d'air n'est présente dans le conteneur.
2 Appuyez sur «↵» afin de lancer la mesure.



La balance indique à présent la masse volumique déterminée pour le liquide à la température actuelle (relevée sur le thermomètre).

Remarque :

- Ce résultat a déjà été corrigé en fonction de la poussée aérostatique. Celle causée par le fil immergé (Ø 0,2 mm) du plongeur peut être ignorée.
- Lorsque vous appuyez sur «**C**», la balance revient à "**PRESS ENTER TO START**".



Résultat :

Appuyez sur « 🖶 » pour imprimer le résultat.

Exemple de ticket d'impression :

```
---- Density Liquid -----
18.Mar 2012        20:14
Balance Type       ME204
SNR           1234567890
------------------------

ID:     ................

Temp. of liquid:
            ............

Displaced liquid:
           10.0023 g

Density:      1.000 g/cm3
              ===========

Signature

........................
------------------------
```

7.10.3 Formule employée pour le calcul de la masse volumique

L'application "**DENSITY**" repose sur la formule présentée ci-dessous.

Formule permettant de déterminer la masse volumique de solides avec compensation de la masse volumique de l'air

$$\rho = \frac{A}{A-B}(\rho_0 - \rho_L) + \rho_L$$

$$V = \alpha \frac{A - B}{\rho_0 - \rho_L}$$

ρ = Masse volumique de l'échantillon

A = Poids de l'échantillon dans l'air

B = Poids de l'échantillon dans le liquide auxiliaire

V = Volume de l'échantillon

ρ_0 = Masse volumique du liquide auxiliaire

ρ_L = Masse volumique de l'air (0,0012 g/cm^3)

α = Facteur de correction du poids (0,99985) tenant compte de la poussée aérostatique du poids de réglage

Formule permettant de déterminer la masse volumique de liquides avec compensation de la masse volumique de l'air

$$\rho = \alpha \frac{P}{V} + \rho_L$$

ρ = Masse volumique du liquide

P = Poids du liquide déplacé

V = Volume du plongeur

ρ_L = Masse volumique de l'air (0,0012 g/cm^3)

α = Facteur de correction du poids (0,99985) tenant compte de la poussée aérostatique du poids de réglage

Tableau de masses volumiques pour l'eau distillée

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

Tableau de masses volumiques pour l'éthanol

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

Masse volumique du C_2H_5OH selon l'"American Institute of Physics Handbook".

8 Communication avec des périphériques

8.1 Fonction PC-Direct

La valeur numérique affichée sur la balance peut être transférée à l'emplacement du curseur dans les applications Windows (par ex., Excel, Word) en utilisant les touches.

Remarque : Les unités ne seront pas transférées.

Exigences

- PC avec système d'exploitation Microsoft Windows XP® et interface série RS232.
- Application Windows (par ex., Excel).
- Connexion balance vers PC avec câble RS232 (par ex., réf. 11101051, voir le chapitre Accessoires).
- Réglage de l'interface de la balance (voir Menu Interface) :
    - Rubrique "**RS232**" : définissez "**PC-DIR.**" et sélectionnez l'option la plus appropriée pour le résultat de pesée souhaité.
    - Enregistrez les modifications.

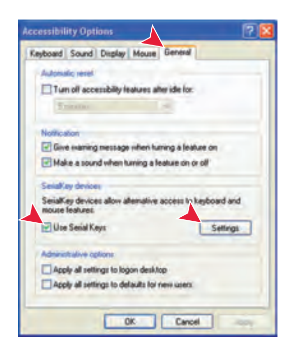
Réglages au niveau du PC

Remarque :

- Avec les claviers spécifiques à tous les pays, sur lesquels la touche "Maj" sert à entrer les nombres, la touche "Verr Maj" doit être activée pour transférer des données correctes (par ex., avec les claviers français).
- Les exemples suivants sont basés sur Windows XP.



1 Cliquez sur "Démarrer".
2 Cliquez sur "Panneau de configuration".
3 Cliquez sur "Options d'accessibilité" dans le panneau de configuration.

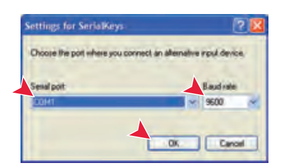




Option d'accessibilité

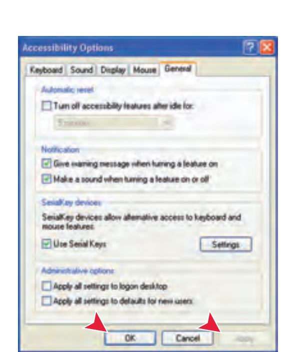


1 Cliquez sur l'onglet "Général".
2 Cochez la case "Utiliser les touches série".
3 Cliquez sur "Paramètres".



Paramètres pour les touches série

1 Choisissez le port série à utiliser pour connecter la balance.
2 Définissez la vitesse en bauds sur 9 600.
3 Cliquez sur "OK".



Confirmer les paramètres.

1 Cliquez sur "Appliquer" lorsque la touche est active (attendez qu'elle le devienne).
2 Cliquez sur "OK".

Remarque : Si la fonction "touche série" est activée, il est possible que les applications qui utilisent le même port ne fonctionnent pas correctement. Désélectionnez la case "Utiliser les touches série" pour désactiver la fonction de touche série.

Vérifier le fonctionnement

1 Démarrez Excel (ou une autre application) sur le PC.
2 Activez une cellule dans Excel.

Selon l'option "**PC-DIR.**" sélectionnée, les valeurs affichées apparaissent dans la colonne l'une après l'autre dans les différentes lignes.

8.2 Interface RS232C

Chaque balance est équipée d'une interface RS232C, la norme pour la connexion d'un périphérique (par ex., imprimante ou ordinateur).

Diagramme schématique	Référence	Spécification
	Type d'interface	Interface de tension selon l'EIA (RS-232C/DIN66020 CCITT V24/V.28)
	Longueur de câble max.	15 m
	Niveau du signal	Sorties : +5 V à +15 V (RL = 3–7 kΩ) –5 V à –15 V (RL = 3–7 kΩ) Entrées : +3 V à +25 V –3 V à -25 V
	Connexion	Sub-D, 9-pôles, femelle
	Mode de fonctionnement	Bidirectionnel simultané
	Mode de transmission	Bit-série, asynchrone
	Code de transmission	ASCII
	Débits en bauds	600, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400 (sélectionnables avec le logiciel)
	Bits/parité	7-bit/aucun, 7-bit/pair, 7-bit/impair, 8-bit/aucun (sélectionnable par le logiciel)
	Bits d'arrêt	1 bit d'arrêt
	Contrôle de flux	Aucun, XON/XOFF, RTS/CTS (sélectionnable par le logiciel)
	Fin de ligne	<CR><LF>, <CR>, <LF> (sélectionnable par le logiciel)
	Alimentation électrique pour le 2nd écran	+ 12 V, 40 mA max. (logiciel sélectionnable, mode 2nd écran uniquement)

8.3 Commandes et fonctions de l'interface MT-SICS

Bon nombre des instruments et balances utilisés doivent pouvoir s'intégrer dans un système d'ordinateurs ou d'acquisition de données complexe.

Afin de vous permettre d'intégrer de façon simple les balances dans votre système et d'utiliser pleinement leurs capacités, la plupart des fonctions de pesage sont également disponibles en tant qu'instructions correspondantes via l'interface de données.

Toutes les nouvelles balances METTLER TOLEDO lancées sur le marché prennent en charge le jeu de commandes standardisé "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). Les commandes disponibles selon la fonctionnalité de la balance.

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter au Manuel de référence MT-SICS téléchargeable sur Internet à l'adresse

▶ www.mt.com/sics-newclassic

9 Mises à jour du progiciel (logiciel)

METTLER TOLEDO améliore sans cesse son progiciel (logiciel) de balance dans l'intérêt de ses clients. Afin que le client puisse profiter rapidement et facilement des nouveaux développements, METTLER TOLEDO rend accessibles les toutes dernières versions de progiciel sur Internet. Le progiciel disponible sur Internet a été développé et testé par Mettler-Toledo AG à l'aide de procédés conformes aux normes ISO 9001. Cependant, Mettler-Toledo AG ne pourra être tenue responsable des conséquences qui pourraient émaner de l'utilisation du progiciel.

9.1 Principe de fonctionnement

Vous trouverez toutes les informations pertinentes et les mises à jour pour votre balance sur le site Web de METTLER TOLEDO à l'adresse suivante :

www.mettler-toledo-support.com

Un programme connu sous le nom de "**e-Loader II**" est chargé sur votre ordinateur avec la mise à jour du progiciel. Vous pouvez utiliser ce programme pour télécharger le progiciel sur la balance. "e-Loader II" peut également enregistrer les paramètres dans votre balance avant le téléchargement du nouveau progiciel. Une fois le logiciel téléchargé, vous pouvez recharger manuellement ou automatiquement les paramètres enregistrés dans la balance.

Si la mise à jour sélectionnée inclut une application qui n'est pas décrite dans ce mode d'emploi (ou qui a été mise à jour entre-temps), vous pouvez télécharger le mode d'emploi correspondant au format PDF Adobe Acrobat®.

Remarque

Les nouvelles applications pourraient ne pas être visibles à moins que les données de type soient mises à jour par un technicien-service.

Exigences

La configuration minimum requise pour obtenir des applications depuis Internet et les télécharger dans votre balance est la suivante :

- PC avec l'un des systèmes d'exploitation Microsoft Windows® suivants ;
  - Microsoft® Windows® XP Édition Familiale ou Professionnelle avec Service Pack 3 (32 bits)
  - Microsoft® Windows Vista® Édition Familiale Premium, Professionnel, Édition Intégrale ou Entreprise avec Service Pack 2 (32 bits et 64 bits)
  - Microsoft® Windows 7 avec Service Pack 1 Édition Familiale Premium, Professionnel, Édition Intégrale ou Entreprise (32 bits et 64 bits)
- Connexion Internet et navigateur Web (par ex., MS Internet Explorer).
- Câble de connexion PC vers balance (par ex., réf. 11101051, voir le chapitre Accessoires)

9.2 Procédure de mise à jour

Installation du logiciel "e-Loader II" sur le PC depuis Internet.

1 Connectez-vous à Internet.

2 Accédez au site "**www.mettler-toledo-support.com**".

3 Saisissez les informations requises pour l'enregistrement sur le site d'assistance dédié aux balances METTLER TOLEDO.

4 Cliquez sur le lien "Customer Support" et connectez-vous.

5 Cliquez sur votre balance.

6 Cliquez sur la version du progiciel dont vous avez besoin et installez-la.

Chargement du nouveau progiciel dans la balance.

– Lancez "e-Loader II" et suivez les instructions qui vous guideront étape par étape tout au long de l'installation.

10 Messages d'erreur et d'état

10.1 MESSAGES D’ERREUR

Les messages d'erreur qui s'affichent à l'écran attirent votre attention sur un fonctionnement incorrect ou sur le fait que la balance n'a pas pu exécuter une procédure correctement.

Message d'erreur	Cause	Rectification
NO STABILITY	Aucune stabilité.	Assurez-vous d'avoir des conditions d'environnement plus stables. Si cela n'est pas possible, vérifiez les réglages pour l'environnement.
WRONG ADJUSTMENT WEIGHT	Poids de réglage incorrect sur le récepteur de charge ou aucun poids de réglage.	Placez le poids de réglage requis au centre du récepteur de charge.
REFERENCE TOO SMALL	La référence pour le comptage des pièces est trop petite.	Augmenter le poids de référence.
EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Erreur EEPROM (mémoire).	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Données de cellule incorrectes.	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Aucun calibrage standard.	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Défaut de mémoire du programme.	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Défaut de capteur de température.	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Marque d'une cellule de pesée incorrecte.	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Mauvais type de jeu de données.	Veuillez contacter le service clientèle de METTLER TOLEDO.
BATTERY BACKUP LOST - CHECK DATE TIME SETTINGS	La batterie de sauvegarde est vide. Cette batterie permet de sauvegarder la date et l'heure lorsque la balance est débranchée de l'alimentation secteur.	Branchez la balance sur l'alimentation électrique pour charger la batterie (durant la nuit, par exemple) ou contactez le service clientèle METTLER TOLEDO.
	Surcharge - Le poids sur le récepteur de charge dépasse la portée de la balance.	Réduisez le poids sur le récepteur de charge.
	Souscharge	Vérifiez que le récepteur de charge est correctement positionné.

Message d'erreur	Cause	Rectification
ABOVE INITIAL ZERO RANGE	Plateau de pesage inapproprié ou plateau non vide.	Montez le plateau de pesage adéquat ou déchargez le plateau existant.
BELOW INITIAL ZERO RANGE	Plateau de pesage inapproprié ou manquant.	Montez le plateau de pesage adéquat.
MEM.FULL	Mémoire pleine.	Effacez la mémoire et lancez une nouvelle évaluation.
FACTOR OUT OF RANGE	Le facteur se situe en dehors de la plage autorisée.	Sélectionnez un nouveau facteur.
STEP OUT OF RANGE	L'incrément se situe en dehors de la plage autorisée.	Sélectionnez un nouvel incrément.
OUT OF RANGE	Le poids d'échantillon se situe à l'extérieur de la plage autorisée.	Déchargez le plateau un nouveau poids d'échantillon.

10.2 Messages d'état

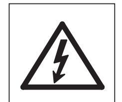
Les messages d'état s'affichent sous forme de petites icônes. Les icônes d'état indiquent ce qui suit :

Icône d'état	Signification
	Rappel de maintenance Votre balance doit être envoyée au service de maintenance. Contactez le service clientèle de votre revendeur dès que possible pour qu'un technicien vienne réaliser la maintenance de votre balance. (Voir la rubrique de menu "**SRV.ICON**")

11 Nettoyage et maintenance

Régulièrement, nettoyez le plateau, l'élément du pare-brise, le plateau inférieur, le pare-brise (selon le modèle) et le boîtier de votre balance. Votre balance est fabriquée à partir de matériaux durables et de haute qualité ; elle peut donc être nettoyée avec un tissu humidifié ou un agent nettoyant doux standard.

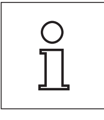
Veuillez prendre en compte les remarques suivantes :



- La balance doit être débranchée de l'alimentation électrique.
- Assurez-vous qu'aucun liquide n'entre en contact avec la balance ou l'adaptateur secteur.
- N'ouvrez jamais la balance ou l'adaptateur secteur car ils ne contiennent aucun composant pouvant être nettoyé, réparé ou remplacé par l'utilisateur.



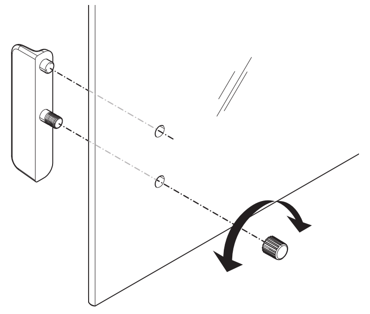
- N'utilisez en aucun cas des agents nettoyants qui contiennent des solvants ou des ingrédients abrasifs, car cela risquerait d'endommager la transparence du panneau de commandes.
- N'utilisez pas de tissu mouillé, mais uniquement un tissu humide pour le nettoyage.



Veuillez contacter votre revendeur METTLER TOLEDO pour connaître les détails des options de maintenance disponibles. Une maintenance régulière réalisée par un technicien de maintenance agréé permet d'assurer une précision constante pendant les années à venir et de prolonger la durée de vie de votre balance.

11.1 Pare-brise

Démontage ou insertion des portes coulissantes en verre



Il est possible d'enlever les portes coulissantes en verre pour les nettoyer ou les remplacer. Dans ce cas, commencez par retirer la poignée. Installation de la poignée après l'insertion de la porte vitrée.

Remarque
Les panneaux de verre avant et arrière ne peuvent pas être enlevés.

12 Caractéristiques techniques

12.1 Données générales

Alimentation	
• Fonctionnement sur secteur :	Adaptateur CA/CC Primaire : 100 à 240 V, 50/60 Hz, 0,3 A Secondaire : 12 VCC, 0,84 A (avec protection électronique contre les surcharges) Alimentation balance : 8 à 20 VCC, 10 W ⚠ À utiliser uniquement avec un adaptateur secteur testé avec une tension de sortie SELV. Veillez à respecter la polarité. ⊖—◐—⊕
• Consommation électrique en mode veille	< 1 W (**MT.GREEN**)
Protection et normes	
• Catégorie de surtension :	Classe II
• Degré d'encrassement :	2
• Degré de protection :	Protection contre la poussière et l'eau.
• Normes de sécurité et CEM :	Voir la déclaration de conformité
• Zone d'utilisation :	À utiliser uniquement dans un intérieur sec.
Conditions ambiantes	
• Altitude :	de -50 m à +4000 m
• Plage de températures d'utilisation :	Condition d'utilisation pour des applications normales en laboratoire : +10 à 30 °C (opérabilité garantie entre +5 et 40 °C) Condition de stockage : -25 à 70 °C
• Humidité relative de l'air :	10 à 80 % à 31 °C, diminuant linéairement à 50 % à 40 °C, sans condensation
Matériaux	
• Support :	Partie supérieure du support : plastique (ABS) Partie inférieure du support : aluminium moulé, vernis
• Plateau de pesage :	Plateau ø 90 mm : acier inoxydable X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Autres : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)
• Pare-brise annulaire :	Modèles 0,1 mg : acier inoxydable X5CrNi 18-10 (1.4301)
• Pare-brise :	plastique (ABS), verre
• Couvercle utilisé :	plastique (PET)

12.2 Données spécifiques au modèle

12.2.1 Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg avec pare-brise

Caractéristiques techniques

	ME54	**ME54E**
Valeurs limites		
Portée maximale	52 g	52 g
Précision de lecture	0,1 mg	0,1 mg
Répétabilité (à la charge nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Écart de linéarité	0,2 mg	0,2 mg
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	2,5 s	2,5 s
Réglage	Étalonnage int.	Étalonnage ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 344 x 344 mm	210 x 344 x 344 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 90 mm	ø 90 mm
Hauteur utile du pare-brise	235 mm	235 mm
Poids de la balance	4,7 kg	4,5 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123003	#11123003
Poids	50 g F2, 2 g E2	50 g F2, 2 g E2
ASTM CarePac	#11123103	#11123103
Poids	50 g 1, 2 g 1	50 g 1, 2 g 1

	ME104	**ME104E**
Valeurs limites		
Portée maximale	120 g	120 g
Précision de lecture	0,1 mg	0,1 mg
Répétabilité (à la charge nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Écart de linéarité	0,2 mg	0,2 mg
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg

	ME104	ME104E
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	2,5 s	2,5 s
Réglage	Étalonnage int.	Étalonnage ext.
Interfaces	2 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 344 x 344 mm	210 x 344 x 344 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 90 mm	ø 90 mm
Hauteur utile du pare-brise	235 mm	235 mm
Poids de la balance	4,7 kg	4,5 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123002	#11123002
Poids	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123102	#11123102
Poids	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1

	ME204	ME204E
Valeurs limites		
Portée maximale	220 g	220 g
Précision de lecture	0,1 mg	0,1 mg
Répétabilité (à la charge nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Écart de linéarité	0,2 mg	0,2 mg
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	2 s	2 s
Réglage	Étalonnage int.	Étalonnage ext.
Interfaces	2 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 344 x 344 mm	210 x 344 x 344 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 90 mm	ø 90 mm
Hauteur utile du pare-brise	235 mm	235 mm
Poids de la balance	4,7 kg	4,5 kg
Poids pour test de routine		

	ME204	ME204E
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Poids	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Poids	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

12.2.2 Balances avec précision d'affichage de 1 mg avec pare-brise

Caractéristiques techniques

	ME103	ME103E
Valeurs limites		
Portée maximale	120 g	120 g
Précision de lecture	0,001 g	0,001 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,001 g	0,001 g
Écart de linéarité	0,002 g	0,002 g
Coefficient de dérive de la température	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	3 s	3 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 120 mm	ø 120 mm
Hauteur utile du pare-brise	170 mm	170 mm
Poids de la balance	4,6 kg	4,4 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123002	#11123002
Poids	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123102	#11123102
Poids	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1

	ME203	ME203E
Valeurs limites		
Portée maximale	220 g	220 g
Précision de lecture	0,001 g	0,001 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,001 g	0,001 g
Écart de linéarité	0,002 g	0,002 g

	ME203	ME203E
Coefficient de dérive de la température	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	3 s	3 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 120 mm	ø 120 mm
Hauteur utile du pare-brise	170 mm	170 mm
Poids de la balance	4,6 kg	4,4 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Poids	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Poids	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	ME303	ME303E
Valeurs limites		
Portée maximale	320 g	320 g
Précision de lecture	0,001 g	0,001 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,001 g	0,001 g
Écart de linéarité	0,002 g	0,002 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	2 s	2 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 120 mm	ø 120 mm
Hauteur utile du pare-brise	170 mm	170 mm

	ME303	ME303E
Poids de la balance	4,6 kg	4,4 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Poids	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Poids	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	ME403	ME403E
Valeurs limites		
Portée maximale	420 g	420 g
Précision de lecture	0,001 g	0,001 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,001 g	0,001 g
Écart de linéarité	0,002 g	0,002 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Écart de linéarité	0,06 mg	0,06 mg
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	0,24 g	0,24 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	0,016 g	0,016 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,01 g	0,01 g
Temps de stabilisation	2 s	2 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	210 x 319 x 289 mm	210 x 319 x 289 mm
Dimensions plateau de pesage	ø 120 mm	ø 120 mm
Hauteur utile du pare-brise	170 mm	170 mm
Poids de la balance	4,6 kg	4,4 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123000	#11123000
Poids	200 g F2, 20 g F1	200 g F2, 20 g F1
ASTM CarePac	#11123100	#11123100
Poids	200 g 1, 20 g 1	200 g 1, 20 g 1

12.2.3 Balance avec précision de lecture de 0,01/0,1 g

Caractéristiques techniques

	ME802	ME802E
Valeurs limites		
Portée maximale	820 g	820 g
Précision de lecture	0,01 g	0,01 g

	ME802	ME802E
Répétabilité (à la charge nominale)	0,01 g	0,01 g
Écart de linéarité	0,02 g	0,02 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,007 g	0,007 g
Écart de linéarité	0,06 g	0,06 g
Poids minimal de l’échantillon (selon la pharmacopée américaine)	21 g	21 g
Poids minimal de l’échantillon (U = 1 %, k = 2)	1,4 g	1,4 g
Poids minimal de l’échantillon (OIML)	0,5 g	0,5 g
Temps de stabilisation	1 s	1 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interfaces	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Dimensions plateau de pesage	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Poids de la balance	3,8 kg	3,2 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123007	#11123007
Poids	500 g F2, 20 g F1	500 g F2, 20 g F1
ASTM CarePac	#11123107	#11123107
Poids	500 g 1, 20 g 1	500 g 1, 20 g 1

	ME1002	ME1002E
Valeurs limites		
Portée maximale	1 200 g	1 200 g
Précision de lecture	0,01 g	0,01 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,01 g	0,01 g
Écart de linéarité	0,02 g	0,02 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,007 g	0,007 g
Écart de linéarité	0,06 g	0,06 g
Poids minimal de l’échantillon (selon la pharmacopée américaine)	21 g	21 g
Poids minimal de l’échantillon (U = 1 %, k = 2)	1,4 g	1,4 g
Poids minimal de l’échantillon (OIML)	0,5 g	0,5 g
Temps de stabilisation	1 s	1 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interfaces	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Dimensions plateau de pesage	180 x 180 mm	180 x 180 mm

	ME1002	ME1002E
Poids de la balance	3,8 kg	3,2 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123008	#11123008
Poids	1 000 g F2, 50 g F2	1 000 g F2, 50 g F2
ASTM CarePac	#11123108	#11123108
Poids	1 000 g 1, 50 g 1	1 000 g 1, 50 g 1

	ME2002	ME2002E
Valeurs limites		
Portée maximale	2 200 g	2 200 g
Précision de lecture	0,01 g	0,01 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,01 g	0,01 g
Écart de linéarité	0,02 g	0,02 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,007 g	0,007 g
Écart de linéarité	0,06 g	0,06 g
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	21 g	21 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	1,4 g	1,4 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,5 g	0,5 g
Temps de stabilisation	1 s	1 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interfaces	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Dimensions plateau de pesage	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Poids de la balance	3,8 kg	3,2 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123009	#11123009
Poids	2 000 g F2, 100 g F2	2 000 g F2, 100 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123109
Poids	2 000 g 1, 100 g 1	2 000 g 1, 100 g 1

	ME3002	ME3002E
Valeurs limites		
Portée maximale	3 200 g	3 200 g
Précision de lecture	0,01 g	0,01 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,01 g	0,01 g
Écart de linéarité	0,02 g	0,02 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C

	ME3002	ME3002E
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,007 g	0,007 g
Écart de linéarité	0,06 g	0,06 g
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	21 g	21 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	1,4 g	1,4 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,5 g	0,5 g
Temps de stabilisation	1 s	1 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Dimensions plateau de pesage	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Poids de la balance	3,8 kg	3,2 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123009	#11123009
Poids	2 000 g F2, 100 g F2	2 000 g F2, 100 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123109
Poids	2 000 g 1, 100 g 1	2 000 g 1, 100 g 1

	ME4002	ME4002E
Valeurs limites		
Portée maximale	4 200 g	4 200 g
Précision de lecture	0,01 g	0,01 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,01 g	0,01 g
Écart de linéarité	0,02 g	0,02 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,007 g	0,007 g
Écart de linéarité	0,06 g	0,06 g
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	21 g	21 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	1,4 g	1,4 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	0,5 g	0,5 g
Temps de stabilisation	1 s	1 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Dimensions plateau de pesage	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Poids de la balance	3,8 kg	3,2 kg
Poids pour test de routine		

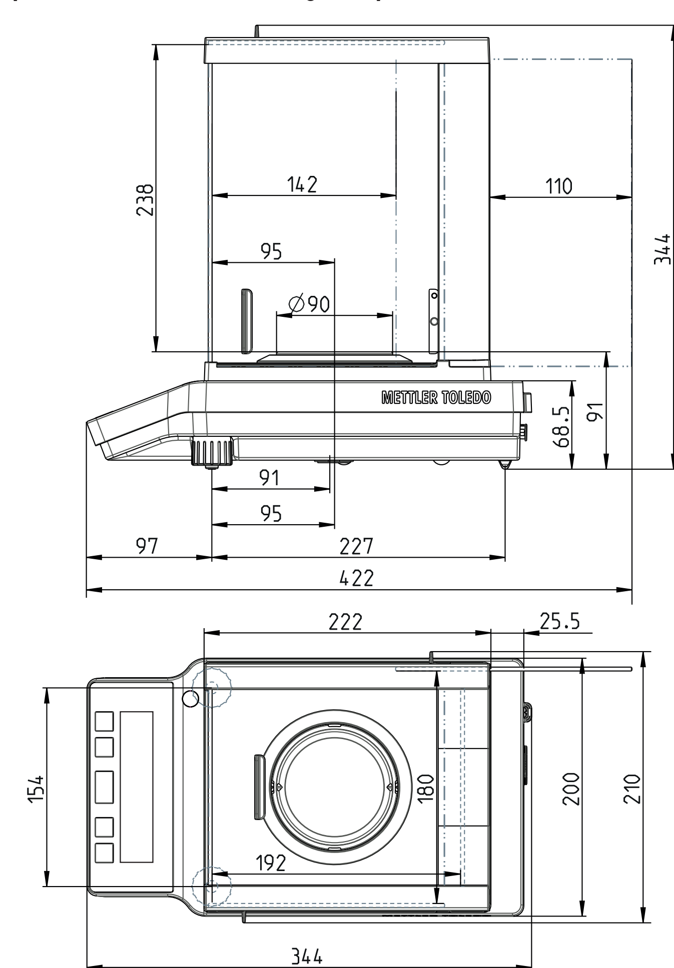
	ME4002	ME4002E
OIML CarePac	#11123010	#11123010
Poids	2 000 g F2, 200 g F2	2 000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123110
Poids	2 000 g 4, 200 g 4	2 000 g 4, 200 g 4

	ME4001	ME4001E
Valeurs limites		
Portée maximale	4 200 g	4 200 g
Précision de lecture	0,1 g	0,1 g
Répétabilité (à la charge nominale)	0,1 g	0,1 g
Écart de linéarité	0,2 g	0,2 g
Coefficient de dérive de la température	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valeurs types		
Répétabilité (à la charge nominale)	0,07 g	0,07 g
Écart de linéarité	0,06 g	0,06 g
Poids minimal de l'échantillon (selon la pharmacopée américaine)	210 g	210 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)	14 g	14 g
Poids minimal de l'échantillon (OIML)	5 g	5 g
Temps de stabilisation	1 s	1 s
Réglage	Étalonnage int.	Etal. ext.
Interface	1 RS232	1 RS232
Dimensions de la balance (L x P x H)	200 x 319 x 100 mm	200 x 319 x 100 mm
Dimensions plateau de pesage	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Poids de la balance	3,8 kg	3,2 kg
Poids pour test de routine		
OIML CarePac	#11123010	#11123010
Poids	2 000 g F2, 200 g F2	2 000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123110
Poids	2 000 g 4, 200 g 4	2 000 g 4, 200 g 4

12.3 Dimensions

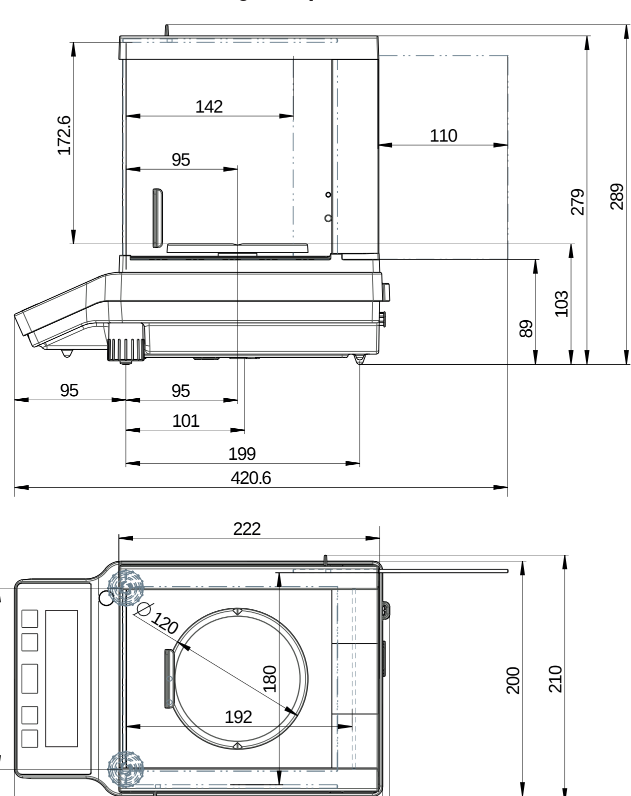
12.3.1 Balances avec précision de lecture de 0,1 mg avec pare-brise haut

Modèles :
ME54
ME54E
ME104
ME104E
ME204
ME204E



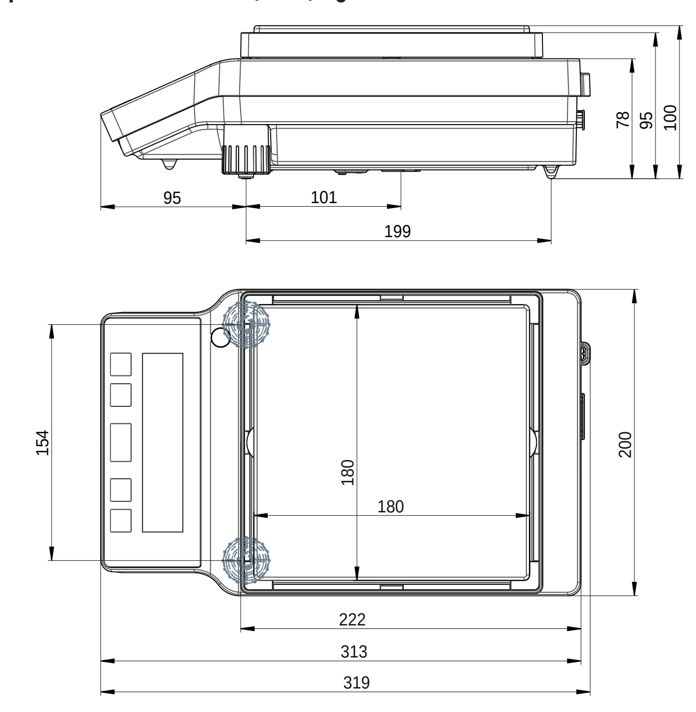
12.3.2 Balances avec précision de lecture de 1 mg avec pare-brise bas

Modèles :
ME203
ME203E
ME303
ME303E
ME403
ME403E



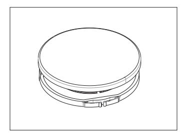
12.3.3 Balance avec précision de lecture de 0,01/0,1 g

Modèles :
ME802
ME802E
ME1002
ME1002E
ME2002
ME2002E
ME3002
ME3002E
ME4002
ME4002E
ME4001
ME4001E

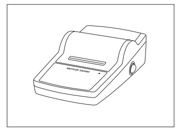
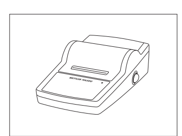
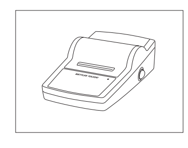


13 Accessoires et pièces détachées

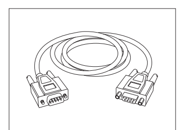
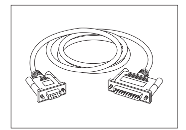
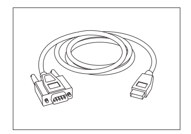
Accessoires

	Description	Référence
Détermination de la masse volumique		
	Kit masse volumique ME-DNY-4 pour balances ME NewClassic 0,1 mg	30029886
	Becher en verre, hauteur : 100 mm, diamètre : 60 mm	00238167
	Plongeur pour la masse volumique des liquides combiné à un kit de masse volumique	00210260
	Plongeur certifié (plongeur + certificat)	00210672
	Re-certification (nouveau certificat)	00210674
	Thermomètre étalonné avec certificat	11132685
Pare-brises		
	Pare-brise bas avec portes coulissantes "mg" (hauteur utile : 170 mm)	30046402
	Pare-brise haut avec portes coulissantes "0,1 mg" (hauteur utile : 235 mm)	30046401
Plateaux de pesage		
	Set de plateau de pesage Ø 160 mm avec porte-plateau pour balances ME avec précision de lecture de 0,01 g et 0,1 g utilisant un pare-brise	30046407

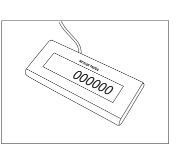
Imprimantes

	Imprimante RS-P25 avec connexion RS232C à la balance	11124300
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
	Imprimante RS-P26 avec connexion RS232C à l'instrument (avec date et heure)	11124303
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
	Imprimante RS-P28 avec connexion RS232C à l'instrument (avec date, heure et applications)	11124304
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier adhésif (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975

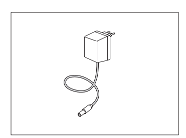
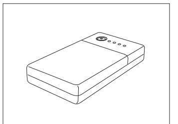
Câbles pour interface RS232C

	RS9 – RS9 (m/f) : câble de connexion pour PC, longueur = 1 m	11101051
	RS9 – RS25 (m/f) : câble de connexion pour PC, longueur = 1 m	11101052
	Câble RS232 avec convertisseur USB pour raccordement d'une balance (RS232) à un port USB	64088427

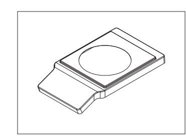
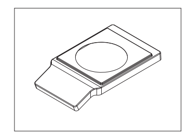
Écrans auxiliaires

	Écran auxiliaire RS232 AD-RS-M7	12122381

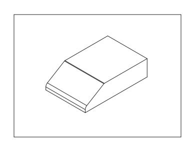
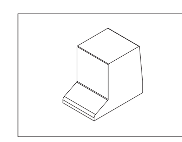
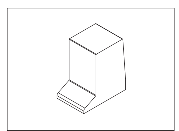
Alimentation

	Adaptateur CA/CC universel (UE, US, AU, UK) 100–240 V CA - 50/60 Hz - 0,3 A, 12 V CC - 0,84 A	11120270
	PowerPac-M-12V, pour un fonctionnement des balances hors secteur, 12 V cc/1 A	12122363

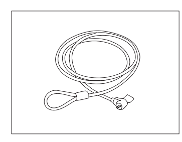
Housses de protection

	Housse de protection pour modèles avec précision de lecture de 0,1 mg	30026258
	Housse de protection pour modèles avec précision de lecture de 1 mg à 0,1 g	30026259

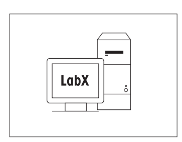
Housses de protection

	Housse de protection pour modèles sans pare-brise	30029051
	Housse de protection pour les modèles avec pare-brise bas (170 mm)	30029050
	Housse de protection pour modèles avec pare-brise haut (235 mm)	30029049

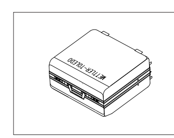
Dispositifs antivol

	Câble en acier	11600361

Logiciel

	LabX direct balance (simple transfert de données)	11120340

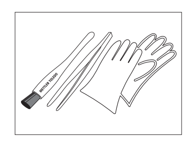
Valises de transport

	Valise de transport avec modèles avec pare-brise haut (0,1 mg, 235 mm)	30046404
	Valise de transport pour modèles avec pare-brise bas (1 mg, 170 mm)	30046405
	Valise de transport pour modèles sans pare-brise	30046406

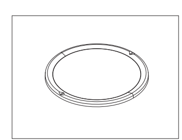
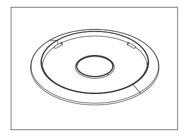
Poids de calibrage

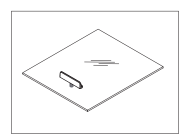
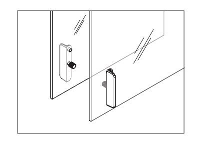
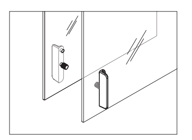
	Poids OIML/ASTM (avec certificat d’étalonnage) voir http://www.mt.com/weights	

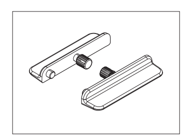
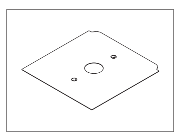
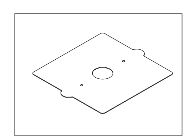
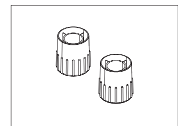
Divers

	Trousse à outils, avec brosse, pinces et gants	30046403

Pièces détachées

	Plateau de pesage Ø 90 mm avec porte-plateau, 0,1 mg	30037737
	Pare-brise annulaire, 0,1 mg	12122043

	Plateau de pesage Ø 120 mm avec porte-plateau, 1 mg	30042889
	Plateau de pesage de 180 x 180 mm avec porte-plateau, 0,01 g et 0,1 g	30042895
	Pare-brise annulaire 180 x 180 mm, 0,01/0,1 g	30042897
	Pare-brise haut avec panneaux de verre montés à l'avant et à l'arrière, sans portes coulissantes (0,1 mg, 235 mm)	30037731
	Pare-brise bas, avec panneaux de verre montés à l'avant et à l'arrière, sans portes coulissantes (1 mg, 170 mm)	30042884
	Porte supérieure coulissante pour pare-brise haut ou bas avec poignée montée (170 ou 235 mm)	30037733
	Paire de portes coulissantes latérales pour pare-brise haut avec poignées (gauche et droite) montées, 235 mm	30037732
	Paire de portes coulissantes pour pare-brise bas avec poignées (gauche et droite) montées, 170 mm	30042885

	Paire de poignées pour portes coulissantes de pare-brise	30037736
	Tôle de fond pour pare-brise	30037739
	Tôle de fond pour modèles sans pare-brise	300042901
	Paire de pieds de mise de niveau	30037744

14 Annexe

14.1 Carte des menus

Menu principal

Écran		Remarque	Description
BASIC	↵	Menu de base	voir (Page 101)
ADVANCE.	↵	Menu avancé	voir (Page 101-102)
INT.FACE	↵	Menu Interface	voir (Page 102-103)
PROTECT	↵	Menu de protection	voir (Page 103)

Menu de base "BASIC"

Rubrique		Sélection		Sélection	Remarque	Description
DATE	↵	01.01.12				voir (Page 35)
TIME	↵	**+1H**				voir (Page 35)
		-1H				
		SET.TIME	↵	12:00		
1/10 D	↵	**OFF**				voir (Page 35)
		ON				
UNIT 1	↵	**g**				voir
		¦				
		kg				
UNIT 2	↵	**g**				voir (Page 36)
		¦				
		mg				
SET ID	↵					voir (Page 36)
PRT.MENU	↵					voir (Page 36)
RESET	↵	**NO ?**				voir (Page 37)
		YES ?				

Voir aussi à ce sujet:

- Menu de base (Page 35-36)

Menu avancé "ADVANCE."

Rubrique		Sélection		Sélection	Remarque	Description
ENVIRON.	↵	**STD.**				voir (Page 37)
		UNSTAB.				
		STABLE				
ADJ.LOCK	↵	**OFF**				voir (Page 37)
		ON				

Rubrique		Sélection		Sélection	Remarque	Description
DATE.FRM	↵	**DD.MM.Y**				voir (Page 37)
		MM/DD/Y				
		Y-MM-DD				
		D.MMM Y				
		MMM D Y				
TIME.FRM	↵	**24:MM**				voir (Page 37-38)
		12:MM				
		24.MM				
		12.MM				
RECALL	↵	**OFF**				voir (Page 38)
		ON				
STANDBY	↵	**A.ON**	↵	…60 min…		voir (Page 38)
		A.OFF				
B.LIGHT	↵	**B.L.ON**				voir (Page 38)
		B.L.OFF				
A.ZERO	↵	**ON**			⊙	voir (Page 38)
		OFF				
ZERO.RNG	↵	21,00 g			⊙	voir (Page 38-39)
SRV.ICON	↵	**ON**				voir (Page 39)
		OFF				
SRV.D.RST	↵	**NO**?				voir (Page 39)
		YES?				

Menu Interface "INT.FACE"

Rubrique		Sélection		Sélection	Remarque	Description
RS232	↵	**PRINTER**	↵	**PRT.STAB**		voir (Page 39-40)
				PRT.AUTO		
				PRT.ALL		
		PC-DIR.	↵	**PRT.STAB**		
				PRT.AUTO		
				PRT.ALL		
		HOST	↵	**SND.OFF**		
				SND.STB		
				SND.CONT		
				SND.AUTO		
				SND.ALL		
		2.DISP	↵		⚡	

Rubrique		Sélection		Sélection	Remarque	Description
HEADER	↵	**NO**			🏭 ◇	voir (Page 40-41)
		DAT/TIM				
		D/T/BAL				
SINGLE	↵	**NET**			🏭 ◇	voir (Page 41)
		G/T/N				
SIGN.L	↵	**OFF**			🏭 ◇	voir (Page 41)
		ON				
LN.FEED	↵	**00**			🏭 ◇	voir (Page 41)
ZERO.PRT	↵	**OFF**			🏭 ◈	voir (Page 41)
		ON				
COM.SET	↵	**MT-SICS**			🏭 ◈	voir (Page 41-42)
		SART				
BAUD	↵	**9600**		600…384-00	🏭	voir (Page 43)
		¦				
		4800				
BIT.PAR.	↵	**8/NO**			🏭	voir (Page 43)
		7/NO				
		7/MARK				
		7/SPACE				
		7/EVEN				
		7/ODD				
STOPBIT	↵	**1 BIT**			🏭	voir (Page 43)
		2 BITS				
HD.SHK	↵	**XON.XOFF**			🏭	voir (Page 43)
		RTS.CTS				
		OFF				
RS.TX.E.O.L.	↵	**CR LF**			🏭	voir (Page 44)
		CR				
		LF				
		TAB			◈	
RS.CHAR	↵	**IBM.DOS**			🏭	voir (Page 44)
		ANSI.WIN				
INTERVL.	↵	**00000**				voir (Page 44)

Menu de protection "PROTECT"

Rubrique		Sélection		Sélection	Remarque	Description
PROTECT	↵	**OFF**			🏭	voir (Page 34)
		ON				

Légende

🏭	Paramètre d'usine
ⓘ	Seules les unités de poids autorisées par la législation nationale en vigueur sont sélectionnables.
⊙	Non disponible avec les modèles certifiés
◉	Non disponible avec les modèles certifiés avec e = de
↯	Les réglages sont automatiquement définis pour le 2e écran.
◇	Visible uniquement si "**PRINTER**" est sélectionné.
◈	Visible uniquement si "**HOST**" est sélectionné.
◈	Visible uniquement si "**PC-DIR.**" est sélectionné.
◈	Visible uniquement si "**PRT.AUTO**" est sélectionné.

Voir aussi à ce sujet:

- Menu de base (Page 35-36)

14.2 Tableau de conversion pour les unités de poids

Kilogramme	1 kg	=	1 000,0	g	1 g	=	0,001	kg
Milligramme	1 mg	=	0,001	g	1 g	=	1 000,0	mg
Microgramme	1 µg	=	0,000001	g	1 g	=	1 000 000,0	µg
Carat	1 ct	=	0,2	g	1 g	=	5,0	ct
Livre	1 lb	=	453,59237	g	1 g	≈	0,00220462262184-878	lb
Once (avdp)	1 oz	=	28,349523125	g	1 g	≈	0,03527396194958-04	oz
Oncia (troy)	1 ozt	=	31,1034768	g	1 g	≈	0,03215074656862-80	ozt
Grain	1 GN	=	0,06479891	g	1 g	≈	15,4323583529414	GN
Pennyweight	1 dwt	=	1,55517384	g	1 g	≈	0,643014931372560	dwt
Momme	1 mom	=	3,75	g	1 g	≈	0,266666666666667	mo-m
Mesghal	1 msg	≈	4,6083	g	1 g	≈	0,217	msg
Tael Hong Kong	1 tlh	=	37,429	g	1 g	≈	0,02671725132918-33	tlh
Tael Singapore (Malaisie)	1 tls	≈	37,7993641666-667	g	1 g	≈	0,02645547146218-53	tls

Tael Taiwan	1 tlt	=	37,5	g	1 g	≈	0,0266666666666667	tlt
Tola	1 tola	=	11,6638038	g	1 g	≈	0,0857353241830079	tola
Baht	1 baht	=	15,16	g	1 g	≈	0,0659630606860158	baht

14.3 Paramètres d'imprimante recommandés

anglais, allemand, français, espagnol, italien, polonais, tchèque, hongrois, néerlandais

Imprimante		**Balance**	**Balance / Imprimante**				
Modèle	**Jeu de caractères**	**Jeu de caractères**	**Débit en bauds**	**Bit / Parité**	**Bits d'arrêt**	**Établissement de liaison**	**Fin de ligne**
RS-P25/26/28	ANSI/WIN Latin 1	ANSI/WIN	9600	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1)]
RS-P42/43/45	IBM/DOS [1)]	IBM/DOS	1200	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1)]

Portugais (Brésil)

Imprimante		**Balance**	**Balance / Imprimante**				
Modèle	**Jeu de caractères**	**Jeu de caractères**	**Débit en bauds**	**Bit / Parité**	**Bits d'arrêt**	**Établissement de liaison**	**Fin de ligne**
RS-P25/26/28	ANSI/WIN Latin 1	IBM/DOS	9600	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1)]
RS-P42/43/45	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]

Russe

Imprimante		**Balance**	**Balance / Imprimante**				
Modèle	**Jeu de caractères**	**Jeu de caractères**	**Débit en bauds**	**Bit / Parité**	**Bits d'arrêt**	**Établissement de liaison**	**Fin de ligne**
RS-P25/26/28	IBM/DOS Cyrillic	IBM/DOS	9600	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1)]
RS-P42/43/45	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]	— [2)]

1) Paramètres d'imprimante non disponibles.

2) Police requise pour cette langue non disponible.

15 Index

T

U

V

Z

GWP® – Good Weighing Practice™

Le guide de recommandations générales pour les systèmes de pesage GWP® réduit les risques liés à vos processus de pesage et vous aide à:
- choisir la bonne balance
- réduire les couts en optimisant mes procédures de tests.
- conformité qui répond à la plupart des exigences réglementaires

www.mt.com/GWP

www.mt.com/newclassic

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
www.mt.com

Sous réserve de modifications techniques.
© Mettler-Toledo AG 08/2012
30045656A fr

